CENA 70 GROSZY.

KRÓTKOFALOWIEC POLSKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY KRÓTKOFALARSTWU POLSKIEMU
OFICJALNY ORGAN P. Z. K.

ROK VI. CZERWIEC-LIPIEC 1934. Nr. 6/7.

Redakcja i Administracja : LWÓW, UL. ZYBLIKIEWICZA 33.

Prenumerata roczna 7 zł., półroczna 3·50 zł., Foreign 9 złoty yearly.

RADJOTELEFONJA.

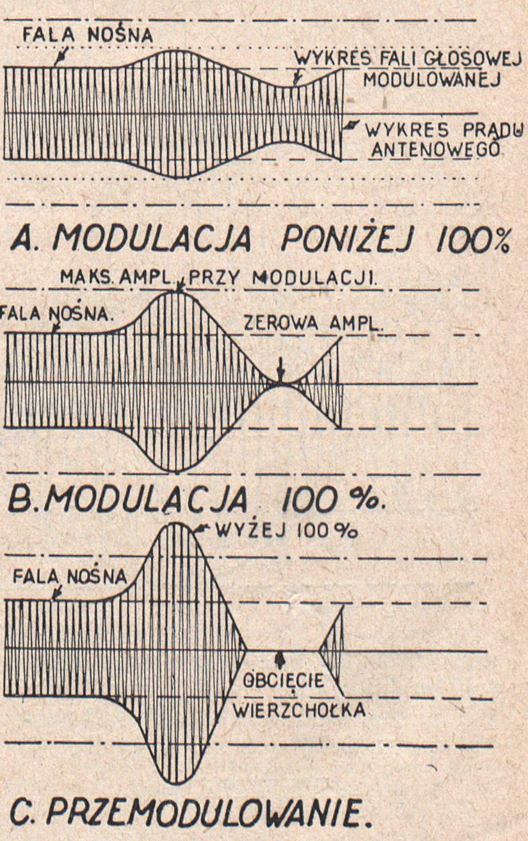
Dużo się czyta i pisze o sposobach modulacji, o nadajnikach fonicznych i t. p., jednak wszystkie te artykuły pozbawione są podstaw teoretycznych. Efektem tego jest to, że ham czytający taki artykuł dowiaduje się, że łatwo uzyskać 200% modulację (hi!) i tp.

W innym artykule traktującym o czysto praktycznej stronie nadajnika znajdzie uwagę, że przy modulacji lamp PX2100 lampą PX2500 w układzie modulacji anodowej, należy anody tych lamp połączyć oporem 5000 Ω. Dlaczego właśnie 5000 Ω?

Celem niniejszego artykułu jest tak szczegółowe zaznajomienie hams'ów z modulacją, aby odrazu mogli powiedzieć, że 200 % modulacji to nonsens i aby dowiedzieli się, że opór łączący anody lampy PX2100 i PX 2500 w układzie Heisinga nie jest wzięty z powietrza, aby dalej wiedzieli co to są tak zwane klasy A, B, C i td.

Modulacja.

Modulacja jest procesem wahania się amplitudy fali wysokiej częstości w rytm fali głosowej uderzającej w mikrofon. Po wyprostowaniu tej fali przez odbiornik otrzymujemy wierną reprodukcję dźwięków modulujących.



Rys. 1.

Ponieważ zmiana amplitudy fali promieniowanej jest jednoznaczna ze zmianą prądu antenowego, więc dyskutować będziemy zmiany tego ostatniego.

Według definicji procentem modulacji nazywamy stosunek połowy różnicy między maksimum a minimum amplitudy fali modulowanej do średniej amplitudy wyrażony w procentach.

Jeśli zmiany amplitudy są symetryczne powyżej i poniżej amplitudy fali niemodulowanej (nośnej), wtedy średnia amplituda równa jest amplitudzie fali nośnej. Jest to wypadek modulacji właściwej i wtedy procentem modulacji nazywamy stosunek różnicy maksimum amplitudy fali modulowanej I_{max} i amplitudy fali nośnej I_n, do amplitudy fali nośnej, pomnożony przez 100 czyli:

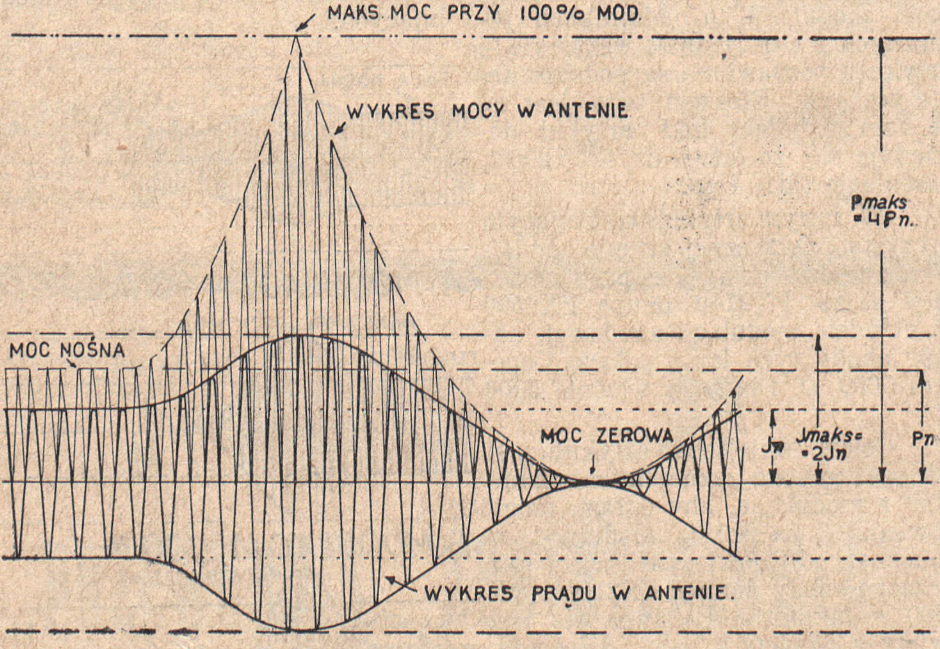
$$M = \frac{I_{max} - I_n}{I_n} \cdot 100$$

W razie niesymetrycznej modulacji średnia amplituda jest niestała, raz większa, a raz mniejsza od amplitudy fali nośnej. Wtedy występują zniekształcenia, nawet gdy sygnałem modulującym jest czysty ton.

Modulacja powoduje promieniowanie dwóch pasów częstości. Górny równa się sumie częstości nośnej i i częstości modulującej, podczas gdy dolny równa się różnicy tych dwu częstości.

Jak wynika z rys. 1. możliwą jest najwyżej 100% modulacja (fig. b.), bo przy więcej procentowej modulacji (przemodulowanie) następuje obcięcie wierzchołków sinusoidy (fig. c.) a efektem tego są bardzo silne zniekształcenia.

WYKRES MOCY PROMIENIOWANEJ W ZALEŻNOŚCI OD PRĄDU ANTENOWEGO PRZY 100% MODULACJI.



Rys. 2.

Modulację 100% uzyskamy wtedy, gdy $I_{max} = 2 I_n$. Bo wtedy:

$$M = \frac{I_{max} - I_n}{I_n} \cdot 100 =$$

$$= \frac{2 I_n - I_n}{I_n} \cdot 100 = 100\,\%$$

Ponieważ moc $P = I^2 R$, więc

amplituda mocy nośnej (niemodulowanej) $P_n = I_n^2 R_a$ (R_a jest oporem promieniowania anteny) a maksymalna amplituda mocy modulowanej przy 100% modulacji $P_{max} = I^2_{max}. R_a = (2 I_n)^2. R_a = 4 I_n^2 R_a = 4 P_n$, czyli chwilowa maksymalna amplituda mocy przy 100% modulacji jest 4 razy większa, niż amplituda mocy nośnej. Wykres mocy nośnej modulowanej w zależności od prądu antenowego (amplitudy fali) przedstawiony jest na rys. 2.

Z obliczeń, których tu nie podaję, wynika, że przy 100% modulacji, jeśli sygnałem modulującym jest czysty ton (sinusoida), moc antenowa skuteczna (output) wzrasta o 50%, czyli $P_a = 1{\cdot}5 P_n$, a więc prąd antenowy (wartość skuteczna) wskazywany przez amperomierz musi się równać $I_{mod} = \sqrt{1{\cdot}5}. I_a = 1.226 I_a$, gdzie I_a oznacza prąd antenowy przy wyłączonej modulacji. Inaczej: podczas 100% modulacji prąd antenowy wzrasta o 22·6%. Ponieważ fale głosu i muzyki nie są sinusoidalne, więc okazało się w praktyce, że prąd antenowy przy 100% modulacji rośnie nawet o 25%; np. jeśli prąd antenowy wynosi 0·8 amp, to przy 100% modulacji ma się podnieść do 1 amp.

Przy wysokim procencie modulacji należy się wystrzegać niestałości częstości fali nośnej. Modulacja częstości (wobbulation) jest bardzo poważnym błędem. Modulacja częstości powstaje przy modulacji oscylatora i powoduje promieniowanie niewłaściwych częstości różniących się nieraz o setki kilocykli od fali, na którą nadajnik został nastrojony. Zwłaszcza wtedy powstaje silna modulacja częstości, gdy moduluje się oscylator wysokoprocentowo. Modulacja częstości jest zawsze przyczyną zniekształcenia odbioru, gdyż do odbiornika dąży wtedy fala promieniowana na różnych częstościach, o fazach nieco przesuniętych.

Widzimy więc, że modulacja oscylatora jest mało praktyczna, gdyż ograniczona jest modulacją frekwencji, a więc i procentem modulacji. Nadajniki, które nadają się do modulacji, powinny być przynajmniej trzystopniowe: oscylator — wzmacniacz izolujący (buffer)— wzmacniacz modulowany.

Wszystkie uwagi przytoczone powyżej są ważne bez względu na metodę i rodzaj modulacji. W dalszym ciągu tego artykułu będą rozpatrywane systemy, układy i warunki modulacji. (c. d. n.).

Tadeusz Kopaczek
SP3LA & SP1FJ.

T. P. F. G.

(Dokończenie).

Mikrofon. Do konstrukcji mikrofonu użyjemy zwyczajnej, ale porządnej wkładki telefonicznej. Wkładkę zaopatrujemy w uszka i zawieszamy pionowo na gumkach w pierścieniu z 6 mm rurki miedzianej. Pierścień, przy pomocy prostego kawałka takiejże rurki długości najwyżej kilkunastu cm., umocowujemy do niewielkiej skrzynki, służącej zarazem jako podstawa. Ewentualnie całemu pierścieniowi nadać możemy formę „?", co ułatwia konstrukcję.

Mikrofon łączymy z odpowiedniemi częściami wewnątrz skrzynki (ob. rys. 6) przy pomocy giętkiej i cienkiej licy. W skrzynce montujemy opornik R (wartości 30 — 50 Ω, przy niektórych mikrofonach proszkowych nawet większej) oraz bateryjkę kieszonkową B*). Włączanie i wyłączanie mikrofonu odbywa się wyłącznie przy pomocy opornika R. Opornik ten warto zaopatrzyć w guzik z podziałką, ponieważ żaden mikrofon nie zniesie pełnego napięcia bateryjki kieszonkowej. Właściwe ustawienie opornika badamy włączając słuchawki do wyjściowych zacisków uruchomionego i połączonego z mikrofonem wzmacniacza. Po włączeniu mikrofonu mamy słyszeć szum, lecz żadnych trzasków, ani „skwierczeń", bo te są objawem zbyt wysokiego napięcia na mikrofonie.

Zaciski umocowane na skrzynce mikrofonu łączymy podwójnym kabelkiem ze wzmacniaczem. Kabelek ten może być bez szkody dość długi.

*) Lub lepiej 2 równolegle.

Jeśli chodzi o rozmaite rozwiązania wykonania zewnętrznego mikrofonu, jak też i o doświadczenia jego dotyczące, — odsyłam zainteresowanych do niedawno ogłoszonego w „K. P“ artykułu o mikrofonach pióra kolegi SP1FN.

Klucz. Na rys. 1 uwidoczniony jest sposób włączania klucza. Jako klucza użyć możemy klucza własnej roboty (ob. nr.12/33 „K. P.“), lub kupnego. Zasadniczą tylko rzeczą jest, by klucz nie był zbyt „twardy“. Twardy klucz męczy rękę i powoduje wstrząsanie stołu przy manipulowaniu telegraficznem, co przy nadajnikach samowzbudzanych fatalnie mści sią na tonie i stałości fali. Z powodu drgań rurowej cewki w nadajniku ton niejednokrotnie mimo całkowitego zasilania bateryjnego przypomina RAC kiepsko filtrowany. Stosowane zaś często podkładki gumowe pod klucz mało naogół pomagają.

Z drugiej strony przestrzegam początkujących telegrafistów przed zbyt „miękkiemi“ kluczami: takie klucze bez szkody dla ładnego rytmu mogą być używane wyłącznie przez wprawionych już omów.

Na kluczu montujemy (jak przedstawia rys. 1) opór zmienny 500 Ω R_6*) i kondensator C_9 0 1 mfd. 2000 v. Opór ustawiamy przy kluczowaniu w anodzie a mianowicie tak, by w kluczu powstała jaknajmniejsza iskra, ale by jeszcze nie powstawał łuk (iskrzenie będzie tem silniejsze, im mniejszy opór włączamy, gdyż przy zwieraniu klucza tem większy prąd rozładowania kondensatora C_9 popłynie, łuk zaś powstanie tem łatwiej, im opór R_6 jest większy).

Nadajnik lepiej kluczować w obwodzie siatki, jednakowoż tylko w wypadku, gdy nie wywołuje to zaburzeń u sąsiadów — krótkofalowców. W przeciwnym wypadku stosujemy kluczowanie w anodzie. Przy tym systemie należy uważać, gdyż klucz jest pod napięciem.

Baterja siatki. O baterji tej nie wspominałem przy zasilaczu, gdyż nie należy ona właściwie do niego, a stać też musi w miejscu łatwo dostępnym (n. p. pod stołem, na którym stoi nadajnik). Do podanych lamp potrzeba baterji 100 woltowej. Do baterji prowadzą trzy przewody (rys. 1: + C, — C_v, — C_m) zaopatrzone we wtyczki. Ujemne napięcie siatki lampy modulacyjnej stosujemy zgodne z charakterystyką fabryczną, uważając pozatem, by nie została przekroczona zbytnio moc admisyjna lampy (bliższe dane przy strojeniu). Ujemne napięcie siatki lampy nadawczej dajemy niewielkie: kilkanaście do trzydziestu kilku volt przy napięciu anodowem choćby 600 v., dla wymienionych typów lamp. Resztę da opór siatki. Napięcie statyczne (— C_v) ma nam tylko zabezpieczyć lampę na wypadek zerwania drgań. Stąd będzie większe n. p. dla lampy PX2100, niż dla Philipsa TC$^4/_{10}$. Dla zorjentowania się wystarczy zobaczyć charakterystykę danej lampy.

Falomierz i monitor. Dla należytego wystrojenia nadajnika konieczny jest zarówno falomierz (może być normalny absorbcyjny, lecz (zgodnie zresztą z ustawą) wyskalowany z dokładnością przynajmniej 0·5%), jak i monitor. Oba niezbędne dla każdego nadawcy „instrumenty“, opisywane już były w „K. P.“**),zresztą opis ich nie jest przedmiotem niniejszego artykułu.

Antena. Jak wynika z szematu na rys. 1, do T. P. F. G. możemy użyć zarówno każdej anteny z feedersami, jak i Marconiego z przeciwwagą. Anten w rodzaju Fuchsa, A. O. G„ czy klasycznego Hertza,— nie radzę bezwzględnie, chyba, gdy z czasem zastosujemy przystawkę M. O. względnie C. O.

Ponieważ aparat ma pracować na 3 pasach, dobrze byłoby zastosować 3 anteny (n. p. Levy, lub Zeppelin, lub takie i takie). W praktyce może to być kłopotliwe, zwłaszcza, że odprowadzenia anten musiałyby przebiegać blisko siebie. Można nawet mieć tylko jedną antenę (n. p. Zepp na 3·5 mcb), podstrajaną na niższe fale, lecz jest to dość trudna w strojeniu metoda (kondensatory i cewki we feedersach).

Najlepszą zatem zdaje się kombinacją będą 2 anteny: na 80 i 40 m., przyczem 80-o metrowa służyć będzie zarazem do pracy na 20 m. (podstrajane poza obrębem nadajnika feedersy, lub poprostu feedersy przedłużane w naturalny sposób, w obrębie pokoju).

W sprawie anten odsyłam zainteresowanych do artykułów w nrach. 2/29, 3/29, 4/30, 5/30 i 7-8/31 „K. P.“.

Strojenie. Strojenie T. P. F. G. jest bardzo proste. Po skontrolowaniu skrupulatnem wszystkich połączeń, założeniu lamp i bezpieczników, połączeniu zasilacza z właściwym nadajnikiem oraz włączeniu baterji siatki, — ustawiamy nadajnik dla „grafji“, włączamy klucz w obwód anody (położenie „II“ z rys. 1; gniazdka „I“ spięte na płycie frontowej zwykłym spinaczem), poczem załączamy wyłącznik W_3 i W_2 w zasilaczu (rys. 4). Ustawiamy opornikiem R_2 (ob. rys. 1) żarzenie lampy V_0 na 7 do 7·5 v. (dla PX2100, względnie TB$^{04}/_{10}$; dla innych lamp odpowiednio inne napięcie).

Włączamy na tabliczce rozdzielczej transformatora TR1 (rys. 4) najniższe napięcie, jakie mamy do dyspozycji***), poczem spinamy wyłącznik W_1 (rys. 4) i ustawiamy opornikiem R_2 (z rys. 4) odpowiednie napięcie żarzenia lampy prostowniczej. W nadajniku należy uprzednio założyć komplet cewek

*) Może być większy, nawet 1000 Ω.

**) Nr. 5/30, 6/30, 7/33, 9/33.

***) O ile mamy odgałęzienia n. p. 2 × 200 v., wówczas ujemne napięcie siatki lampy V_0 (—C_0) nawet do pierwszego strojenia nie może wynosić więcej, niż kilkanaście volt.

L_1 L_2 dla jednego pasa, n. p. 80 m., — lecz anteny ani wzmacniacza mikrofonowego do próby tej załączać nie należy.

Z kawałka grubego drutu montażowego (koneksu) robimy jedno zwojową cewkę o średnicy n. p. 10 cm., której oba końce przymocowujemy do zacisków oprawki żaróweczkowej, używanej w aparatach do bezpieczników i oświetlenia. Oprawkę umocowujemy na dość długim drążku drewnianym oraz wkręcamy do niej żaróweczkę 3·5 v. 0·2 A. Tak wykonany zwój aperjodyczny (identyczny z używanemi do neutralizacji) posłuży nam do wystrojenia cewek L_1.

Naciskamy klucz poczem obracając powoli skalą kondensatora zmiennego C_2 (rys. 1) zauważymy, że w pewnym momencie prąd anodowy na miliamperomierzu M_1 wykaże wyraźne minimum. Przy zbliżeniu zwoja z żaróweczką do cewki L_2 otrzymamy w punkcie tym maksymalne świecenie żaróweczki. Dostrajamy się do punktu najsilniejszego świecenia, poczem mierzymy falomierzem falę nadajnika (o ile falomierz jest absorbcyjny, uważać należy, by nie przybliżać go zbytnio do cewki L_2, gdyż z powodu małej mocy nadajnika w czasie pierwszych strojeń, falomierz może zerwać drgania, uniemożliwiając przez to pomiar, względnie nawet zmienić falę układu).

O ile zmierzona fala jest krótsza, niż fala na której mamy zamiar pracować, wówczas trzeba dowinąć pewną ilość zwojów na L_1, jeśli zaś jest dłuższa, wówczas należy nieco odwinąć cewkę L_1. Ile, — przekona nas ponowna próba ze zwojem aperjodycznym, przyczem za każdym razem dostrajamy się do maksimum świecenia żaróweczki. W ten sposób dostrajamy kolejno wszystkie trzy komplety cewek L_1 L_2. Odpowiednie położenia C_2 należy wynotować. Cewki L_2 tak są dobrane, że dla 80 m. C_2 jest prawie całkiem wkręcony, mniej dla 40 m., jeszcze mniej dla 20 m.

Ponieważ T. P. F. G. pozwala na dość dalekie odstrajanie obwodu L_2 C_2 w obie strony, bez zmiany cewek L_1, czyli, że możemy pracować w różnych punktach pasa na tej samej cewce L_1, zatem najkorzystniej jest dostrajać poszczególne cewki siatkowe na środki poszczególnych pasów.

Po zestrojeniu cewek L_1 możemy załączyć antenę oraz zwiększyć napięcie anodowe. Sprzężenie między L_2 i L_3 stosujemy niezbyt silne. Decydującą będzie tu jednak próba tonu na monitorze, która też wykaże nam równocześnie właściwe ustawienie potencjometru P (ob. rys. 1). Ton powinien być czysty t 8, bez śladu „piukania" przy kluczowaniu.

Prąd antenowy (o ile antena jest prawidłowo obliczona) powinien wykazywać maksimum m. w. na fali, dla której dobraliśmy cewkę L_1. Drobne odchyłki dość łatwo wyrównać przez zmianę ilości włączonych zwojów L_3.

Prąd anodowy lampy V_0 najczęściej największy jest na 20 m., mniejszy na 40 m., najmniejszy na 80 m. Nie powinien on bezwzględnie, nawet przy 600 V, wynosić więcej niż 100 m A, dla lampy PX2100. Anoda tej lampy nie powinna wykazywać żarzenia.

Prąd antenowy najmniejszy jest naogół na 20 m. (przyjmuję prawidłowo obliczone i zestrojone anteny na wszystkie 3 pasy), gdzie też sprawność układu jest najmniejsza.

Zbyt wysoki prąd anodowy obniżyć można przez zmiejszenie sprzężenia między L_2 i L_3 oraz przez zwiększenie ujemnego napięcia siatki ($-C_0$). Nie martwmy się przytem, o ile prąd antenowy nieco spadnie.

Dla wystrojenia nadajnika na fonji załączamy transformator w. n. na 500 v. (nigdy 600 v.), przełączamy nadajnik na „fonję", włączamy wzmacniacz (ob. uwaga na str. 100 w nrze. 5 „K. P.") oraz mikrofon do wzmacniacza*). Ujemne napięcie siatki lampy V_m ($-C_m$) dajemy około — 90 v. dla P X 2500. Po załączeniu napięć w zasilaczu ustawiamy opornikami R_2 i R_3 (rys. 1) żarzenia lamp V_0 i V_m. Następnie zaś ustawiamy należycie napięcie $-C_{II}$. Zależnie od oporów dławika we filtrze i dławika modulacyjnego DL_3 (rys. 1), otrzymamy napięcie anodowe modulatora w granicach m. w. 450 —500 v. Warto napięcie to zmierzyć wysokooporowym woltomierzem. Dla 450 v. ustawiamy ujemne napięcie siatki V_m tak, by prąd anodowy (mierzony miliamperomierzem M_2) wynosił 55 mA. Dla napięć wyższych prąd może wynosić nawet 58 mA, lecz uważać należy na anodę lampy V_m: przy zastosowaniu PX2500 i wyższem od 450 v. napięciu anodowem anoda może wykazywać zaledwie ślady żarzenia.

Ponieważ PX2500 dać może 4·6 watta**) mocy użytecznej n. cz. przy 25 wattach inputu, zaś przy oporze R_5 (rys. 1) 5000 Ω i prądzie anodowym około 30 mA na 80 m. napięcie anodowe na V_0 wynosi 300 v. (450 v. dla 25 wattów na V_m), czyli input oscylatora wynosi ∼ 9 W., zatem podstawowy warunek dla osiągnięcia 100 % modulacji jest spełniony. Inna historja, że modulacji takiej używać nie będziemy, gdyż ze względu na to, iż T. P. F. G. jest nadajnikiem samowzbudzanym, odbiłoby się to niekorzystnie na zrozumiałości naszej fonji (teoretyczne uzasadnienie tego zjawiska znajdą zainteresowani w oddzielnym artykule: przekracza to niestety ramy niniejszego popularnego artykułu, przeznaczonego dla początkujących). Lecz 75—80 % modulacji maksymalnej, przy mowie, możemy łatwo uzyskać, z dobrym rezultatem.

O ile napięcie anodowe V_m będzie większe (do 500 v.), to zwiększy się również nieco moc użyteczna PX2500, tak, że większy trochę input V_0 nie zaszkodzi.

---

*) Wyłącznik W (rys. 5.) otwarty narazie

**) Jak pomiary wykazują jednak nie wszystkie egzemplarze mocy tej dostarczają.

Jeśli chcemy obniżyć % modulacji, zmniejszamy albo wzmocnienie amplifikatora mikrofonowego potencjometrem P (rys. 5), albo zmniejszymy opór R_5 (rys. 1). Tą ostatnią drogą możemy również przez nieduże przesterowanie lampy V_m (silniejsze wzmocnienie prądów mikrofonowych) uzyskać większą moc zmodulowaną, przy większym nieco inpucie V_0. Jest to sposób bardzo obecnie popularny zagranicą, dający przy mowie niezłe rezultaty (naprzekór teorji) a obniżający jeszcze faktyczny koszt modulacji anodowej.

Przed pierwszą próbą modulacji musimy oddzielnie wypróbować wzmacniacz z mikrofonem, jak już o tem była częściowa mowa powyżej, a to zarówno by uniknąć niespodzianek, jak i by ułatwić sobie później pracę w razie jakichś błędów, czy defektów. Należy też starannie dobrać ujemne napięcie siatek lamp wzmacniacza, zgodnie z danemi fabrycznemi tych lamp.

Jak wiadomo przy 100 % modulacji prąd antenowy w z r o s n ą ć ma o 22·6%, o ile modulujemy t o n e m, czyli sinusoidalnem drganiem n. cz. W braku odpowiedniego generatora tonowego, czy płyty, możemy się posłużyć sposobem prostszym: specjalną trąbką tonową, lub jeszcze prościej — gwizdem. Ponieważ są to już jednak drgania n. cz. złożone, przyrosty prądu antenowego będą nieco odbiegać od teoretycznych. Pamiętajmy pozatem, że zależy nam na dobrej modulacji w zakresie dźwięków mowy ludzkiej (muzyki nadawać nie będziemy), zatem sprawdzanie modulacji tylko tonami wysokiemi byłoby bezcelowe (głównem żródłem nieproporcjonalności oddawania tonów niższych i wyższych jest tu mikrofon i wzmacniacz). Należyty stopień wzmocnienia amplifikatora mikrofonowego ustawimy potencjometrem P (ob. rys. 5). Ustawienie to jednak może się oczywiście zmieniać, zależnie od tego, czy mówimy dalej, czy bliżej mikrofonu, oraz gdy zmieniamy wkładkę mikrofonową, czy też napięcie na niej. Nie bez znaczenia będą tu raporty podawane nam przez naszych korespondentów fonicznych.

Czasami zdarza się, że otrzymujemy ujemne przyrosty prądu antenowego. Najczęstszemi przyczynami są: zbyt silne sprzężenie między L_2 a L_3, aparat niedostrojony do rezonansu (obwód $L_2 C_2$ odstrojony od fali L_1) i wkońcu zbyt duże, lub zbyt małe ujemne napięcie siatki V_0 ($-C_0$)*) (należy je dobrać eksperymentalnie).

Jan Ziembicki
SP1AR.

*) Przy nadajnikach samowzbudzanych nie da się w praktyce zastosować zasady obowiązującej przy wzmacniaczach klasy C.

NOWOCZESNY ODBIORNIK 1—V—1 ALL AC.

Dla zasilania odbiorników krótkofalowych używało się do niedawna przeważnie czystego prądu stałego dc, otrzymywanego bądźto z baterji suchych, bądźto z akumulatorów. Z biegiem czasu, z powodu wielkich kosztów eksploatacyjnych, zasilano odbiorniki częściowo z sieci, przez użycie zasilaczy anodowych. Do żarzenia lamp używa się w wielu wypadkach akumulatorów. Ma to uzasadnienie tam, gdzie niema elektrowni na miejscu, lecz w miastach zelektryfikowanych używanie baterji świadczy o pewnym konserwatyźmie, ze szkodą dla wielu korzyści, które osiągnąć możemy przez używanie lamp żarzonych prądem z sieci.

Głównym powodem nie używania prądu z sieci w odbiornikach krótkofalowych była obawa przed racem, który przeszkadzał w odbiorze stacyj słabych, lecz przeciwko racowi istnieją środki zaradcze a mianowicie dobrze wykonany transformator i umiejętnie przeprowadzone blokowanie odpowiednich napięć. Przekonałem się, że po amatorsku wykonany zasilacz z niewielką ilością bloków daje całkiem czysty prąd dc.

Używanie do budowy odbiorników krótkofalowych takich elementów, jak lampy żarzone prądem z sieci prądu stałego, lub zmiennego, daje nam liczne korzyści i nie należy zapominać, że wszelkie postępy w budowie lamp nowoczesnych przeprowadzono tylko w lampach tego typu.

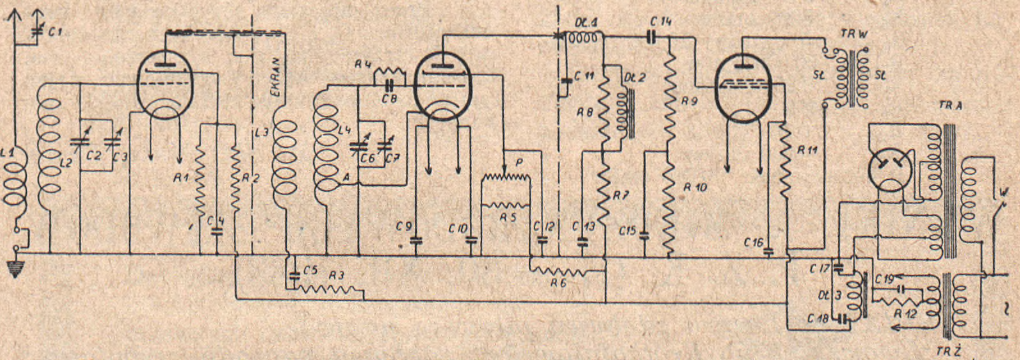
Wymieniony odbiornik wykonałem jak podany opis, korzystając z wielu cennych rad p. Ziembickiego SP1AR, któremu na tem miejscu składam serdeczne podziękowanie.

Odbiornik montujemy w skrzynce o wymiarach 35 (długość) × 22 (szerokość) × 21 (wysokość) cm, wykonanej z blachy aluminiowej lub cynkowej o grubości 1—1·5 m/m.

Równocześnie wykonujemy dwie nakrywy, z których jedna tworzy zamknięcie skrzynki od góry, druga od dołu. W wysokości 7 cm. od spodu skrzynki umieszczamy płytę aluminiową, która daje nam płaszczyznę montażową. Pod płytą prowadzimy wszelkie przewody montażowe oraz umieszczamy wszystkie bloki. Całą skrzynkę dzielimy odpowiedniemi ściankami na 3 przedziały (odnosi się to także i do części znajdującej się pod płytą), w których montujemy odpowiednie stopnie. Wymiary poszczególnych przedziałów zależą od użytych kondensatorów. Jeżeli kondensatory 500 cm Orso, przez wyjęcie co drugiej płytki przerobimy na krótkofalowe o pojemności ca 125 cm, to długość przedziału wypadnie około 13—14 cm.

W pierwszym przedziale montujemy człon wys. częstotliwości. Obwód wejściowy składa się z cewki antenowej L_1 sprzęgniętej pół aperiodycznie z cewką siatkową L_2, strojoną kondensatorem C_2 i C_3. Antenę przyłączamy wprost do cewki L_1, lub o ile jest za długa, przez kondensator C_1. O ile stosujemy antenę przeciwzakłóceniową opisaną w Nr. 4 „K. P." z 1934 r. wyłączamy spinacz zaznaczony na schemacie. Jako pierwszą lampę zastosowano tutaj lampę ekranowaną Tungsram AS494. Napięcie przyłożone na anodę tej lampy wynosi ca 200 volt, napięcie dla siatki osłonnej czerpie się z potencjometru utworzonego przez opory R_1 i R_2 a napięcie to wynosi dla tej lampy 100 V.

W drugim przedziale montujemy obwód audionu. Stopień w. cz., sprzęgnięty jest indukcyjnie przez cewkę L_3 z obwodem detektora utworzonego z cewki L_4 i kondensatorów C_6 i C_7. Reakcję uzyskujemy tutaj przez połączenie katody lampy detektora z punktem A cewki L_4 i przez przyłożenie odpowiedniego napięcia na siatkę osłonną tej lampy.



Napięcie to waha sie w granicach od 12–30 volt i zależy od napięcia na anodzie lampy i od ilości zwoji jakie zawiera odgałęzienie A. Dla otrzymania napięcia w tych granicach służy nam kombinacja oporów R_5, R_6 oraz potencjometru P. Jako lampę dla detektora zastosowano lampę Tungsram AS 4100. Ważne jest blokowanie przewodów żarzenia kondensatorami C_9 i C_{10}.

W ostatnim przedziale montujemy oporowy wzmacniacz n. c. Równolegle z oporem anodowym R_8 załączony jest dławik Dł 2, który wykonać możemy ze zwyczajnego transformatora n. c. o przekładni 1 : 3 lub 1:5, przez połączenie drutem szeregowo uzwojenia pierwotnego i wtórnego. Poprawne działanie tego dławika zależy od transformatora i o przydatności tego elementu należy się przekonać przez wyłączanie i włączanie jego. W obwodzie anodowym lampy ostatniej, na miejsce której użyto pentody Tungsrama PP 416, załączone są słuchawki, lub, o ile chcemy mieć lepszy odbiór, montujemy transformator wyjściowy, TRW, dostosowany do oporu wewnętrznego lampy i do oporu słuchawek, ewent. głośnika.

Zasilacz dla odbiornika montujemy osobno i składa się on z transformatora żarzenia TRZ, dla napięcia 2×2 Volt i prądu 3 Amp., oraz z transformatora TRA, który ma dawać 200–250 Volt napięcia wyprostowanego i około 40 — 50 mA. Jako lampy prostowniczej użyto lampy Tungsram PV 495. Część filtrująca składa się z dławika DŁ 3 oraz dwu bloków C_{17} i C_{18}.

Co do szczegółów montażowych, to wszelkie przewody powinny być krótkie oraz przewody do ziemi, w obrębie poszczególnych stopni, należy przeprowadzać możliwie w jednym punkcie do ekranu. Cewki należy umieszczać w jak największej odległości od ekranu.

Cewki wykonujemy na walcach izolacyjnych o średnicy 40 m/m. Na jednym walcu nawijamy cewkę L_1 i obok niej zaraz cewkę L_2. Na drugim walcu o takiej samej średnicy nawijamy cewkę L_3 i cewkę L_4 z odgałęzieniem A. Sposób umieszczenia cewki L_3 względem L_4 zależy od selekcji jaka jest wymagana. W miarę oddalania cewki L_3 od L_4 selekcja wzrasta, lecz maleje siła odbioru. Dla wyłączenia silnych stacji lokalnych należy cewki umieścić w oddaleniu 3—7m/m od siebie. Dla uzyskania wielkiej siły odbioru należy cewki silnie sprzęgnąć, nawijając pomiędzy zwojami cewki L_4 cewkę L_3. Najlepiej wyeksperymentować obie ewentualności i wykonać dwa rodzaje cewek, używając je zależnie od warunków w jakich pracować mamy. Ilości zwoji poszczególnych cewek dla pokrycia żądanych zakresów fal, zależą od rodzaju nawijania, grubości drutu oraz pojemności kondensatorów strojeniowych. Przy użyciu drutu 0·15 m/m 2 × bawełna dla cewek L_1 i L_3 i przy nawijaniu tych cewek zwój obok zwoju, następnie przy użyciu drutu 1 m/m 2 × bawełna dla cewek L_2 i L_4 i nawijaniu takiem, iż oddalenie między zwojami wynosi ca 1 m/m, dajemy następujące ilości dla poszczególnych zakresów:

	L_1	L_2	L_3	L_4	odgałęzienie A
80 mtr.	6	24	20	24	1½ zwoja od ziemi
40 mtr.	5	12	7	12	1 — 1½
20 mtr.	3	4	3	4	1

Walce izolacyjne umieszczamy na cokołach lamp pięcionóżkowych, lub czteronóżkowych, lutując odpowiednie odprowadzenia do nóżek.

Podczas pracy ważnem jest aby lampy stale żarzyły się, gdyż podczas przechodzenia z nadawania na odbiór nie ma czasu na przerwy, które spowodować musi czas potrzebny na rozgrzanie się katod. Dlatego w schemacie przewidziano przełącznik W, który po przejściu na nadawanie należy wyłączyć, odłączając tem samem tylko transformator TRA.

Spis części.

Kondensatory:

C_1 neutrodon 25 cm
C_2, C_6 kondensator 100—125 cm zmienny
C_3, C_7 neutrodon 15—25 cm
C_4, C_5, C_9, C_{10}, C_{12}, C_{13}, C_{15} i C_{16} bloki a 0·1 μF
C_8, C_{11} powietrzny lub mikowy 100cm
C_{14} 10.000 cm mikowy
C_{17}, C_{18} bloki a 4 μF
C_{19} blok 2 μF

Opory: R_1, R_2 30.000 omów
R_3 10.000 omów
R_4 2·5 Megoma
R_5 5000 omów
R_6 5 wattowy 10 000 omów
R_7, R_{11} 50.000 omów
R_8 0·25 Megoma
R_9 0·5 „
R_{10} 0·10 „
R_{12} 1000 omów
P potencjometr 50.000 omów

Inne: DŁ$_1$ dławik krótkofalowy dla w. c.
DŁ$_2$ dławik wykonany z transformatora n. c.
DŁ$_3$ dławik n. c. dla 50 mA.
W wyłącznik

TRA. transformator 2 $\times$250 Volt i 50 mAmp oraz 2 $\times$ 2 Volt i 1 Amp.
TRŻ transformator żarzenia 2$\times$2 Volt i 3 A.

2 skale mikrometryczne dla kondensatorów C_3 i C_7, 3 skale zwykle dla C_1 C_2 C_6, 1 gałka dla potencjometru P.

Lampy AS494, AS4100, PP416, PV495 fmy Tungsram.

Strojenie odbiornika jest bardzo łatwe. Po załączeniu wszelkich napięć, obracając potencjometrem P słuchamy kiedy wystąpi reakcja, poczem staramy się dostroić oba obwody kondensatorami C_1 i C_6 do rezonansu. Zaznaczam, iż reakcja wchodzi bardzo lekko. Pracujemy stale na samym początku reakcji. Kondensator C_6 stroi się ostro, dlatego do precyzyjnego dostrajania się służy kondensator C_7. Kondensator C_2 i C_3 stroji się mniej ostro.

Przez załączenie równolegle do kondensatorów C_2 i C_6 małych neutrodonów C_3 i C_7 otrzymujemy t. z. rozszerzenie pasa, którego granice możemy regulować dając tym neutrodonom odpowiednio wielkie pojemności.

M. Sławiński, Lwów
SP1ED

WYNIKI I. MIĘDZYNARODOWYCH ZAWODÓW P. Z. K. (17 — 30. XII. 1933).

SP1AR ze Lwowa zdobywa pierwszą nagrodę.
„Lwowski Klub Krótkofalowców" zdobywa nagrodę zespołową: puhar ofiarowany przez Państwowe Zakłady Tele i Radjotechniczne.

Komisja Sędziowska*) I. Międzynarodowych Zawodów P. Z. K., zorganizowanych jak wiadomo przez „Lwowski Klub Krótkofalowców" w dniach od 17 — 30. grudnia ub. r. z polecenia Zarządu Głównego P. Z. K.,—zakończyła po kilkumiesięcznej żmudnej pracy (4 miesiące codziennego (z wyjątkiem niedziel i świąt) odbierania poczty i rejestrowania kart, zaś około 6 tygodni trudnych obliczeń i ich kontroli) liczenie punktów i podaje do wiadomości ogółu wyniki w konkurencji krajowej.

Jedenaście pierwszych nagrodzonych miejsc zajęły następujące stacje:

1.) SP1AR (Lwów)—26.100 punktów.—Pierwsza nagroda (lampa nadawcza 100 wattowa „Western Electric" wartości 500 zł.).

2.) SP1DN (Trzebinia)—4.928 pkt. —Druga nagroda (lampa nadawcza 20 wattowa „Western Electric").

3.) SP1ED (Lwów)—4.104 pkt.—Trzecia nagroda (lampa nadawcza ekranowana Philipsa QC $^{05}/_{15}$).

4.) SP1BC (Łódź) — 3.960 pkt. — Czwarta nagroda (głośnik elektrodynamiczny „Natawis").

5.) SP1DU (Łódź)— 3.904 pkt.— Piąta nagroda (lampa nadawcza Tungsram $^{075}/_{1000}$).

6.) SP1DT (Lwów)—3.080 pkt.—

*) W składzie: Witold Korecki, Zbigniew Bartz, Inż. Stanisław Bogucki, Insp. Bolesław Pollo i Wiesław Rydzewski. P. Insp. B. Pollo kooptowany został do Komisji z powodu ustąpienia p. H. Nowickiego, który w międzyczasie wystąpił z L. K. K.

Szósta nagroda (lampa nadawcza Tungsram $^{040}/_{1000}$).

7.) SP1DE (Myślenice) — 2.832 pkt.— Siódma nagroda (sprzęt do wyboru wartości około 80 zł. ofiarowany przez fmę Marconi).

8.) SP1AT (Siemianowice) — 2.124 pkt.— Ósma nagroda (lampa nadawcza PX 2100).

9.) SP1WL (Jadokłanie) — 1.692 pkt. — Dziewiąta nagroda (lampa nadawcza 6-o wattowa).

10.) SP1LM (Wilno) — 1.598 pkt. — Dziesiąta nagroda (3 roczniki „Krótkofalowca Polskiego").

11.) SP1AH (Przemyśl) — 1.118 pkt. — Jedenasta nagroda (Call-book 1933).

Dalsze miejsca zajęli:

12.) SP1BQ (Lwów) — 960 pkt.
13.) SP1DP (Lwów) — 816 „
14.) SP1AU (Warszawa) — 782 „
15.) SP1PA (Łódź) — 528 „
16.) SP1CO (Lwów) — 516 „
17.) SP1HX (Lwów) — 455pkt.
18.) SP1HI (Lwów) — 440 „
19.) SP1CP (Lwów) — 420 „
20.) SP1KX (Poznań) — 360 „
21.) SP1FB (Warszawa) — 360 „
22.) SP1IT (Lwów) — 238 „
23.) SP1DB (Łódź) — 176 „
24.) SP1FM (Lwów) — 99 „
25.) SP1PZ (Poznań) — 70 „
26.) SP1OL (Piotrowice) — 70 „
27.) SP1FL (Lwów) — 40 „
28.) SPPL (Lwów) — 28 „
29.) SP1CY (Szamotuły) — 25 „
30.) SP1BY (Wilno) — 12 „
31.) SP1FP (Lwów) — 4 „
32.) — 35.) SP1BE (Łódź), SP1 DG (Lwów), SP1DJ (Szamotuły) i SP1 DL (Łódź) — po 0 pkt.

SP1DC (Łódź) został zdyskwalifikowany z powodu nieumieszczenia kodu na żadnej z kart wysłanych korespondentom zagranicznym.

Szczegółowe wyniki ujęte są poniższemi tabelami (uwzględniono odrazu podział na Kluby):

L.p.	Stacja	Ilość QSO w/g wykazu	Kart ze złym kodem nadesłano	Unieważniono QSO	Nienadesłano kart z kodem	QSO zaliczonych	Punktów za QSO	Zaliczono QSO z iloma: państw	kontyn	Mnożnik	Suma	Klub
1.	SP1AR	157	1	0	57	99	150	29	6	174	26.100	L. K. K.
2.	SP1ED	105	5	0	37	63	72	19	3	57	4.104	
3.	SP1DT	115	0	2	42	71	77	20	2	40	3.080	
4.	SP1AH	75	6	1	28	40	43	13	2	26	1.118	
5.	SP1BQ	61	2	10	15	34	40	12	2	24	960	
6.	SP1DP	73	2	15	26	30	34	12	2	24	816	
7.	SP1CO	83	2	2	37	42	43	12	1	12	516	
8.	SP1HX	64	2	0	30	32	35	13	1	13	455	
9.	SP1HI	36	1	0	15	20	22	10	2	20	440	
10.	SP1CP	52	1	0	17	34	35	12	1	12	420	
11.	SP1IT	34	0	0	19	15	17	7	2	14	238	
12.	SP1FM	22	0	0	11	11	11	9	1	9	99	
13.	SP1FL	13	2	0	4	7	8	5	1	5	40	
14.	SPPL	8	0	0	1	7	7	4	1	4	28	
15.	SP1FP	3	0	0	1	2	2	2	1	2	4	
16.	SP1DG	5	0	4	1	0	0	0	0	0	0	
Razem L. K. K.:		906	24	34	341	507					38.418	
1.	SP1DN	144	3	3	40	98	112	22	2	44	4.928	K. K. K.
2.	SP1DE	93	3	8	33	49	59	16	3	48	2.832	
3.	SP1AT	87	1	0	37	49	59	18	2	36	2.124	
4.	SP1OL	17	1	0	6	10	10	7	1	7	70	
Razem K. K. K.:		341	8	11	116	206					9.954	
1.	SP1BC	106	5	1	49	51	66	20	3	60	3.960	Ł. K. R. N.
2.	SP1DU	101	5	3	42	51	61	16	4	64	3.904	
3.	SP1PA	27	0	1	7	19	24	11	2	22	528	
4.	SP1DB	29	0	0	14	15	16	11	1	11	176	
5.	SP1BE	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	
6.	SP1DL	3	1	0	2	0	0	0	0	0	0	
7.	SP1DC	107	—	107	—	—	—	—	—	—	—	
Razem Ł. K. R. N.:		376	13	112	115	136					8.568	
1.	SP1WL	95	2	1	49	43	47	18	2	36	1.692	W. K. K.
2.	SP1LM	91	2	1	45	43	47	17	2	34	1.598	
3.	SP1BY	7	1	0	2	4	4	3	1	3	12	
Razem W. K. K.:		193	5	2	96	90					3.302	
1.	SP1AU	99	2	4	50	43	46	17	1	17	782	P. K. R. N.
2.	SP1FB	53	1	1	22	29	30	12	1	12	360	
Razem P. K. R. N.:		152	3	5	72	72					1.142	
1.	SP1KX	53	1	1	24	27	30	12	1	12	360	P. K. K.
2.	SP1PZ	17	2	0	10	5	7	5	2	10	70	
3.	SP1CY	12	1	0	6	5	5	5	1	5	25	
4.	SP1DJ	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
Razem P. K. K.:		85	5	2	41	37					455	

Jak z powyższej tabeli wynika, pierwsze miejsce w klasyfikacji zespołowej oraz puhar Państwowych Zakładów Tele i Radjotechnicznych zdobył „Lwowski Klub Krótkofalowców" z rekordową liczbą 38.418 punktów. Dalsze miejsca zajmują: 2.) Krakowski Klub Krótkofalowców (9.954 pkt.), 3.) Łódzki Klub Radjo Nadawców (8.568 pkt.), 4.) Wileński Klub Krótkofalowców (3.302 pkt.), 5.) Polski Klub Radjo Nadawców (1.142 pkt.), 6.) Poznański Klub Krótkofalowców (455 pkt.). Kluby Częstochowski i Bydgoski nie zdobyły ani jednego punktu.

Nagrody specjalnej firmy „Panradjo" za największą ilość QSO w pasie 10 m. nie zdobył nikt, gdyż żadna stacja nie nawiązała ani jednego QSO w tym pasie. Smutnie to świadczy o poziomie polskiego krótkofalarstwa, lecz jest nadzieja, że w roku bieżącym zrehabilitujemy się.

W zawodach brało udział ogółem 43 stacyj krajowych. Nie wszystkie jednak niestety nadesłały sprawozdania i karty do Komisyj Sędziowskiej. Stacyj klasyfikowanych było tylko 36! Tych 7 krótkofalowców, którzy wyłamali się z dyscypliny i solidarności, a których nazwisk nie chcemy tu wymieniać, — zaszkodziło poważnie opinji polskiego krótkofalarstwa zagranicą. W istocie bowiem nadawcy ci, którzy nie nadesłali wykazów i kart, spowodowali (niejednokrotnie znaczną) utratę punktów zawodnikom zagranicznym, utratę niezawinioną, jeśli się zważy, że dany nadawca zagraniczny nie byłby stanowczo nawiązywał QSO, gdyby wiedział, że polski OM nada wprawdzie kod, ale zawodów następnie z tych czy innych powodów nieukończy i wykazów Komisji Sędziowskiej nie nadeszle.

Żle też bardzo przysłużyło się propagandzie zagranicznej polskiego krótkofalarstwa tych kilku nadawców, którzy wprawdzie w zawodach udziału nie brali, ale zato nadawali w okresie zawodów i robili QSO krajowe i zagraniczne. Były tu wypadki, że zawodnik zagraniczny musiał uczyć SP-nadawcę regulaminu zawodów! Co oczywiście nie pomogło. Ogółem w czasie zawodów, jak ustalił podsłuch, — pracowało 48 licencjonowanych polskich stacyj amatorskich.

Ogółem zawodnicy krajowi pracowali z około 45-oma państwami 6-u kontynentów. Niestety tylko jednemu nadawcy udało się nawiązać łączność z 6-oma kontynentami. Żaś tylko 36 państw nadesłało karty QSL. Kart nie nadesłały głównie stacje DX-owe i dlatego czołowi zawodnicy którzy mieli dużo QSO DX-owych, potracili wiele punktów, zwłaszcza przez pomniejszenie mnożników. N. p. SP1AR miał QSO z 37 państwami, a karty otrzymał tylko ż 29.

Jak widać z powyżej zamieszczonej tabeli, kart z dobrym kodem nadeszło z zagranicy stosunkowo dużo. Niewielka tylko ilość kart nadeszła ze złemi kodami. Pewną ilość QSO unieważniono, z rozmaitych powodów a to: podwójne QSO, brak karty ze strony zawodnika krajowego, brak kodu na karcie wysyłanej, QSO krajowe (i takich było parę, hi!), powtórzenie tego samego kodu przy 2 lub więcej QSO, kod złożony z nieprzepisowej ilości liter i cyfr i t. d.

Znaczna ilość kart z kodami z zagranicy napłynęła po 1. maja, przez co nie zostały te karty zaliczone. Wobec tego w regulaminie zawodów międzynarodowych z b. r. wstawiony będzie jeszcze dłuższy termin nadsyłania kart z zagranicy, choć ostatni (4 miesiące) był i tak dość długi, a cały świat został o terminie tym zawczasu powiadomiony.

Uroczystość rozdania nagród odbędzie się w najbliższym czasie we Lwowie. O terminie powiadomione zostaną wszystkie zainteresowane Kluby.

Dalszy ciąg powyższego sprawozdania a mianowicie wyniki zawodników zagranicznych, — podamy w numerze sierpniowym „K. P.".

WYNIKI ZAWODÓW P.Z.K. „MAKSIMUM QSO DNIA"

ZORGANIZOWANYCH W DNIU 27. V. 1934 PRZEZ K. K. K.

Od Zarządu „Krakowskiego Klubu Krótkofalowców" otrzymaliśmy poniżej zamieszczony protokół Komisji Sędziowskiej zawodów „Maksimum QSO dnia" zorganizowanych jak wiadomo przez K. K. K. z polecenia Zarządu Głównego P. Z. K. w dniu 27. V. b. r.

Ogólne zestawienie pracy komisji sędziowskiej zawodów o Max. QSO dnia, urządzonych staraniem K. K. K.

Zebrań organizacyjnych odbyło się trzy przy udziale pp. K. Osiejewskiego. J. Zemka, J. Majewicza.

Po ustaleniu treści regulaminu i zatwierdzeniu przez Zarząd, wyznaczono termin zawodów na dzień 27/5. br.

Dalszych zebrań komisji sędziowskiej w celach obliczenia punktacji odbyło się pięć. Brali udział pp. K. Osiejewski, J. Majewicz, inż. Tokarski, M. Patyna, Z. Angelus, Borowiejski.

Deklaracji uczestników zawodów wpłynęło z:

Częstochowy	— 2	SP1BB i SP1DH
Krakowa	— 3	SP1DN, SP1DE i SP1AT
Lwowa	— 14	SP1BQ, SP1CP, SP1DG, SP1DP, SP1DT, SP1ED, SP1EW, SP1FE, SP1FF, SP1FN, SP1FP, SP1HI, SP1HX, SP1IT
Łodzi	— 3	SP1BC, SP1DC, SP1DU
Poznania	— 6	SP1AX, SP1CY, SP1DJ, SP1EB, SP1KX, SP1PZ
Warszawy	— 1	SP1AU
Wilna	— 6	SP1BY, SP1CH, SP1DX, SP1ER, SP1LM, SP1WL

Karty QSL przysłali:

Znak stacji	ilość	uznanych	zakwestjonow.
SP1AT	16	14	2 (EB, DP)
SP1AU	12	10	2 (EB, OC)
SP1AX	11	11	—
SP1BB	13	11	2 (EB, CY)
SP1BC	21	18	3 (EB, DP, OC)
SP1BQ	13	11	2 (CF, EB)
SP1BY	3	3	
SP1CH	16	13	3 (EB, FW, OC)
SO1CY	12	10	2 (EB, OC)
SP1CP	3	2	1 (OC)
SP1DC	16	14	2 (EB, ER)
SP1DE	19	17	2 (EB, OC)
SP1DG *)	—	—	—
SP1DH	5	5	—
SP1DJ	11	10	1 (OC)
SP1DN	19	17	2 (EB, OC)
SP1DP	—	—	—
SP1DT	14	12	2 (EB, OC)
SP1DU	18	16	2 (EB, DP)
SP1DX	15	13	2 (EB, OC)
SP1EB	22	—	22
SP1ED	19	17	2 (EB, OC)
SP1ER	12	11	1 (EB)
SP1FB (b. d.)	5	4	1 (OC)
SP1FE *)	—	—	—
SP1FF	6	5	1 (DX)
SP1FN *)	—	—	—
SP1FP	—	—	—
SP1HI	18	15	3 (ED, OC, DN)
SP1HX	—	—	—
SP1IT	11	8	3 (EB, OC, HD)
SP1KX	23	21	2 (OC, JSK)
SP1LM	17	14	3 (DP, EB, OC)
SP1OC (b. d.)	20	—	20
SP1OL (b. d.)	2	2	—
SP1PZ	14	13	1 (OC)
SP1WL	22	19	3 (CF, EB, OC)

Uwaga: (b. d.) oznacza brak deklaracji.

Komisja sędziowska uznała:

1.) Ważność deklaracji zawodników przesłanych po 23./V.34 z racji Zielonych Świąt, które niewątpliwie przeszkadzały w normalnem doręczeniu korespondencji.

2.) Udział w zawodach stacji SP1OC, SP1FB i SP1OL wskutek braku deklaracji, jako udział poza konkursem.

3.) Karty SP1BC i SP1DC, zakwalifikowano pomimo braku napisu „To Radjo SP Zawody", ponieważ SP1BC i SP1DC przesłali zarówno deklaracje, jak i karty QSL przez Klub macierzysty, adresując do Komisji sędziowskiej.

4.) Karty SP1IT zakwalifikowano pomimo braku napisu „To Radjo SP — Zawody", ponieważ były załączone do listu od SP1IT do Komisji Sędziowskiej.

*) Ob. „Raporty hamsów", Klub lwowski.

KRÓTKOFALOWCY WSZYSTKICH KLUBÓW!

NADSYŁAJCIE REGULARNIE CO MIESIĄC RAPORTY Z DZIAŁALNOŚCI, DO RUBRYKI „RAPORTY HAMSÓW".

Unieważnione zostało QSO pomiędzy stacjami:

SP1AT i SP1DP (brak potwierdzenia od SP 1DP)
SP1AT i SP1EB (brak dokładnych danych od SP1EB)
SP1AU i SP1EB (jak wyżej)
SP1AU i SP1OC (brak danych dokładnych od SP1OC)
SP1BB i SP1EB (jak wyżej)
SP1BB i SP1CY (brak potwierdzenia od SP 1CY)
SP1BC i SP1EB (jak wyżej)
SP1BC i SP1OC („ „)
SP1BC i SP1DP (brak potwierdzenia od SP 1DP)
SP1BQ i SP1CF („ „ „ SP 1CF)
SP1BQ i SP1EC (jak wyżej)
SP1CH i SP1EB („ „)
SP1CH i SP1FW (brak potwierdzenia od SP 1FW)
SP1CH i SP1OC (jak wyżej)
SP1CP i SP1OC („ „)
SP1CY i SP1EB („ „)
SP1CY i SP1OC („ „)
SP1DC i SP1EB („ „)
SP1DC i SP1ER (brak potwierdzenia od SP 1ER)
SP1DE i SP1EB (jak wyżej)
SP1DE i SP1OC („ „)
SP1DN i SP1EB („ „)
SP1DN i SP1OC („ „)
SP1DT i SP1EB („ „)
SP1DT i SP1OC („ „)
SP1DU i SP1DP (brak potwierdzenia od SP 1DP)
SP1DU i SP1EB (jak wyżej)
SP1DJ i SP1OC („ „)
SP1DX i SP1EB („ „)
SP1DX i SP1OC („ „)
SP1EB i SP1WL, LM, IT, HI, ED, ER, DX, DP, DU, DT, DN, DE, DC, CY, BC, CH, BB, BC, AU, FW, AT, OC (brak danych od SP1EB)
SP1ED i SP1EB (jak wyżej)
SP1ED i SP1OC („ „)
SP1ER i SP1EB („ „)
SP1FB i SP1OC („ „)
SP1FF i SP1DX (brak potwierdzenia od SP 1DX)
SP1HI i SP1EB (jak wyżej)
SP1HI i SP1OC („ „)
SP1HI i SP1DN (QSO nie w dniu zawodów)
SP1IT i SP1EB (QSO nie w dniu zawodów)
SP1IT i SP1OC (jak wyżej)
SP1IT i SP1HD (brak potwierdzenia od SP 1HD)
SP1KX i SP1OC (jak wyżej)
SP1KX i SP1SK (brak potwierdzenia od SP 1SK)
SP1LM i SP1DP („ „ „ SP 1DP)
SP1LM i SP1EB (jak wyżej)
SP1LM i SP1OC („ „)
SP1OC i SP1LM, PZ, KX, IT, ER, HI, FW, ED, EX, ET, DN, DJ, DE, CY, CP, BC, CH, WL, AU, EB (brak danych od SP1OC)
SP1PZ i SP1OC (jak wyżej)
SP1WL i SP1CF(brak potwierdzenia od CF)
SP1WL i SP1EB (jak wyżej)
SP1WL i SP1OC („ „)

Raportów z punktów kontrolnych

	zgłoszono:	otrzymano:
Lwów:	SP1AR, SP1AH, SPL358, SPL357, SPL423.	SP1AR, SP1AH, SPL357, SPL358, brak: SPL423.
Poznań:	SPL713, SPL144, P. Moderski z Szamotuł	SPL713, SPL144, brak: p. Moderski z Szamotuł.
Kraków:	SPL509, SPL534, SPL542, SPL506, SP1DN.	SPL534, SPL509. SPL542, SPL506. SP1DN.
Łódź:	SPL153, SP1DB, SP1PA.	SPL153, SP1DB. SP1PA.

Komisja Sędziowska protokołuje następujące uwagi punktów kontrolnych:

a) Raport SP1DN donosi, że stacja SP1CM, pracowała (QSO), ze stacją niemiecką D4BZM w dniu 27/V.34 o godz. 10.50.

b) Raport SP1AR donosi, że stacja SP1ES Bydgoszcz pracowała na fonji w środku pasa w dniu i w czasie zawodów.

c) Raport SP1AH donosi, że SP1ES pracowała na fonji w czasie zawodów.

Ogólna punktacja.

Stacja	moc	punkty	Stacja	moc	punkty
SP1AT	50	1476	SP1DT	12	1160,7
SP1AU	20	1079,5	SP1DU	6,4	1722
SP1AX	10	1027	SP1DX	10	1030,9
SP1BB	15	792,6	SP1ED	30	1832,1
SP1BC	50	1632,6	SP1ER	10	780
SP1BQ	10	985	SP1FB	28	313
SP1BY	10	218	SP1FF	17	478
SP1CH	14	932,9	SP1HI	25	1343,8

Do połączeń lokalnych używajcie pasa 5-cio metrowego!

SP1CP	35	187.1	SP1IT	15	704.8
SP1CY	10	932	SP1KX	40	2023.2
SP1DC	50	1217.4	SP1LM	20	936.8
SP1DE	40	1810.4	SP1OL	9	207
SP1DH	25	441	SP1PZ	9	1193 3
SP1DJ	15	945	SP1WL	3	1837.8
SP1DN	35	1545.6			

Uwagi dotyczące punktacji:

Komisja Sędziowska przyjęła:

1) Na kartach SP1DE do SP1BB i SP1BC: QSA = 5 zamiast QSA = 6 jako błąd maszynowy, tembardziej, że określenie QSA = 6 regulamin nie przewiduje.
2) Przestawienie określenia QSS i QSSS na kartach od SP1IT do SP1DX i SP 1KX.
3) Omyłkę na karcie SP1LM do SP1CY: QSS=3, QSS=2 jako QSSS = 3 i QSS = 2.
4) Przestawienie liter adresata, na karcie od SP1DE do SP1LW (Jadokłanie), powinno być SP1WL.
5) Omyłka na karcie SP1DE do SP1PZ Lwów, powinno być SP1PZ Poznań.

Wynik Zawodów Max QSO dnia 27/V. 34 r.

Komisja Sędziowska przyznała za największą ilość uzyskanych punktów:

I nagrodę: Komplet lamp bateryjnych do odbiornika. Nagroda Polskiego Radja Rozgł. w Krakowie— zdobył: SP1KX Poznań.

II nagrodę: Amp. cieplikowy 0·5 Amp. Nagroda PZK — zdobył: SP1WL Wilno.

III nagrodę: Kondensator obrotowy pow. 100 cm. ze skalą mikrometryczną. Nagroda fmy Philradjo w Krakowie— zdobył: SP1ED Lwów.

Pozatem została przyznana nagroda dodatkowa ze względów propagandowych za maksymalną sprawność przy minimum mocy:

Głośnik elektromagnetyczny wolno drgający. Nagroda Fmy „Fala" w Krakowie, — SP1WL Wilno.

ZE ŚWIATA.

OK2SI proponuje wprowadzenie obok skali „T", skalę „Q" dla określenia tonu. Jak wiadomo skala „T" uwzględnia niezależnie od modulacji tonu, racem, jeszcze stałość sygnału, chirp i t. d (n. p. t 5 i 6, t 7 i 8). Skala „Q." uwzględniałaby jedynie zawartość rac'u w tonie sygnału. I tak: Q1=AC ponad 50 okresów, Q2 = AC 16 do 60 okresów, Q3=RAC niefiltrowany, Q4=RAC źle filtrowany, Q5= RAC dobrze filtrowany, prawie DC, Q6= czysty DC niestelowany kryształem, Q7=DC modulowany AC'em lub RAC'em, Q8=CC lekko modulowany RAC'em, Q9=CC przy zupełnie czystym DC Czy nowa skala przyjmie się, — okaże najbliższa przyszłość.

Niemieckie stacje kierunkowe, pracujące dla Azji, Afryki i Ameryki, o których pisaliśmy w numerze lutowym, nadają w następujących porach: DJB (19·73 m.) od 0635 do 0800 i 1345 do 1700, DJA (31·38 m.) od 1245 do 1700 i od 2300 do 0200, DJD (25·51 m.) od 1830 do 2200 i od 0045 do 0430 oraz DJC (49·73 m.) od 1830 do 2200 i od 0230 do 0430. Czas polski.

Nadajniki A. R. R. L. na wystawie w Chicago, pracują pod znakami W9USA i W9U SB, na 7 i 14 mcb. Użyto nadajników cc o mocy output 200 watt.

W pasie 10 m. daje się zauważyć ostatnio duże nasilenie czynności stacyj wszystkich państw. Najwięcej pracuje stacyj angielskich, francuskich, belgijskich, holenderskich, czeskich i amerykańskich.

Pierwsze QSO foniczne Europa—Hawaj udało się stacji ON4AU, z K6COG. Ten ostatni odbierał z siłą r 7 QSA 5!

Konkurs REF na opis nadajników i odbiorników rozstrzygnięty został niedawno. Pierwszą nagrodę w dziale nadajników z obcem wzbudzaniem (lampa E443 i dyplom) zdobył F 3AB, w dziale nadajników samowzbudzanych F8HG (transformator żarzeniowy i dyplom), w dziale odbiorników F8LO (lampa E443 i dyplom).

Niemiecki D. A. S. D. wyklucza natychmiast wszystkich członków, którzy przed otrzymaniem licencji robią próby nadawcze. Wypadki te, ze względu na dużą dyscyplinę wśród niemieckich nasłuchowców, należą do rzadkości.

Nowy podział districtów rosyjskich, wprowadza dość znaczne przegrupowania. I tak U1 to obecnie Lenigrad (dawne U3), U2—Białoruś (dawne U9), U3—Rosja centralna (Moskwa i t. d.) (dawne U2), U4 — okręg Wołgi (dawne U4, bez zmiany), U5—Ukraina (dawne U5, bez zmiany), U6—Kaukaz (dawne U6, lecz i kawałek U7), U7 —Armenja (dawne U7 z wyjątkiem części przydzielonej do U6), U8 — Turkestan (dawne U8, bez zmian),U9—Syberja (dawne U1), U0—Władywostok (dawniej U1). Hams, którzy mieli ostatnio QSO z rzekomą Rosją Pozaeuropejską muszą sprostować swą pomyłkę w log—bookach i innych notatkach.

Nadajniki ekspedycji Byrda (KFZ) pracują z amatorami. KFZ słucha na 14 mc. od 0200 do 0300 GMT i odpowiada na 12.410 kc., lub 11.040 kc. Po godz. 0500 GMT KFZ odpowiada też na 8.290 kc., na „CQ KFZ de ......" nadawane na 7 mc.

We Lwowie bawił ostatnio W5AOM, nadawca amerykański. W5AOM spędził dwie noce na stacji SP1AR, przyczem nawiązano szereg QSO z U. S. A.

Radjofonja belgijska uruchomiła nową nadawczą krótkofalową stację, pracującą na fali 29,04 m. Stacja ta będzie nadawała od godz. 16-ej programy obu belgijskich stacyj pracujących na średnich falach.

Fale 1 mm. W kołach zbliżonych do senatora Marconiego opowiadają, że ten zajmuje się obecnie doświadczeniami nad falami o długości jednego milimetra!

Reportaż z manewrów japońskich. Podczas manewrów w Japonji nadawano reportaż przez stację krótkofalową w Nagoya. Reporter, siedzący na koniu, miał ze sobą w sakwach aparat nadawczy na 7 m. i galopując mógł podawać wiadomości z oglądanego przebiegu walki.

PRZEGLĄD PRASY.

Warszawa. „Nowy Radjo-Amator", miesięcznik popularno—techniczny z czerwca 1934 przynosi kilka artykułów z dziedziny krótkofalarstwa. I tak:

Artykuł „Magja fal krótkich", omawiający znaczenie i cele krótkofalarstwa. — Artykuły techniczne: a) Przystawka superheterodynowa do odbioru fal krótkich NRA 211 U. — b) Nowa metoda pomiaru pojemności własnej uzwojeń. — Nadto przy końcu numeru znajdujemy krótką wzmiankę o wystawie radjowej, zorganizowanej przez Bydgoski Klub Krótkofalowców.

Austrja. Organ krótkofalowców austrjackich pod tytułem „OEM" z maja b. r. przynosi artykuły o działaniu wilgoci powietrza na odbiór fal krótkich i o antenach nadawczych.

Numer z czerwca b.r.: artykuł o neutralizacji.

Nadto oba zeszyty tego czasopisma podają wiadomości z życia i działalności klubu i sekcyj, nasłuchy, bliższe dane o zawodach w pasie 10 m i t. d.

Belgja. Czasopismo amatorów belgijskich pod nazwą „QSO" przynosi w ostatnim numerze poza wiadomościami z działalności krótkofalowców, artykuły o ultrakrótkich falach, o pasie 10 i 20 metrowym, o modulacji Heisinga i o krysztale, pracującym na dwu falach.

Czechosłowacja. Czescy krótkofalowcy mają w czasopiśmie „Radjoswet" swój skromny kącik— dodatek pod nazwą „Czeskosłoweński Amatéri Vysilaći.". Znajdujemy tam dłuższy artykuł o modulacji.

Danja. „OZ" to tytuł miesięcznika krótkofalowców duńskich, ostatni numer przynosi artykuły o nadajnikach sterowanych kryształem, dalej o modulacji i o ultrakrótkich falach.

Po szeregu wiadomości drobnych znajdujemy spis licencjonowanych krótkofalowców duńskich. Imponująca liczba tych amatorów: 118!

Francja. Związek francuskich krótkofalowców ma organ „Radio—REF". Czasopismo to poważne, o 60 stronach, w cenie 5 franków za zeszyt, w dwu ostatnich zeszytach przynosi dużą rozprawę o lampach, mnóstwo wiadomości z działalności członków i t. d.

Skąd krótkofalowcy mają taki organ? Oto tajemnica: W czerwcu liczył Związek 2180 członków, zgrupowanych w 26 sekcjach.

Niemcy. „CQ—MB" tytuł taki nosi organ krótkofalowców niemieckich. Pismo to przynosi ostatnio artykuły o podniesieniu selektywności odbiorników krótkofalowych, o oscylatorach, poradnik dla początkujących krótkofalowców oraz wiele korespondencji i wiadomości z działalności członków oraz obfity przegląd prasy.

Znajdujemy też przegląd nowych dzieł a) naukowych oraz b) 15 dzieł dla amatorów.

Szwajcarja. W tym kraju krótkofalowcy wydają organ pod nazwą „Old—Man".—Czasopismo to z maja 1934 nie przynosi żadnych artykułów technicznych, ani naukowych, podaje natomiast wiele wiadomości z działalności i zamierzonych prac członków. Dowiadujemy się z tego czasopisma, że sekcje krótkofalowców odbywają częste zebrania z odczytami naukowemi, odbywają też wspólne naukowe wycieczki i małe międzysekcyjne zawody.

W kronice tego pisma znajdujemy wiadomości z życia rodzinnego członków, n. p. że Om HB9RA ożenił się, inny Om HB9Z odprawił chrzciny syna!

U. S. A. „QST", organ A. R. R. L,. największe krótkofalowe czasopismo świata, przynosi w jubileuszowym numerze z maja b. r. (dwudziestolecie A. R. R. L.!) na 144 stronach druku mnóstwo ciekawych artykułów, zarówno z historji rozwoju krótkofalarstwa i A. R. R. L., jak i technicznych (modulacja siatkowa przy pentodach, 9-o lampowy s. s. super z wzbudowanym monitorem, nowoczesny nadajnik 3-członowy, 1—V—2 i 2—V—2 z reakcją we wzmacniaczu w. cz., nowoczesny nadajnik 500 wattowy „cc", uproszczony odbiornik „s. s." bez kwarcu i t. d.). Numer czerwcowy już normalnej objętości (96 stron) zawiera artykuły o: najprostszym odbiorniku 2 lampowym, o nadajniku z 50-o wattową pentodą, o synchronizowanym nadajniku „cc" trójczłonowym o 250-wattówką w trzecim członie, o nadajniku na 5 m., o automatycznej regulacji siły głosu w odbiornikach krótkofalowych i t d. Numer zawiera też obfity dział nasłuchów DX-owych i stałą rubrykę odpowiadającą naszym „Raportom hamsów", a zajmującą 15 stron najdrobniejszego druku. Każda stacja z U. S. A. i Kanady podaje tam co miesiąc dane o swej działalności, lub o ewentualnem QRT.

Portugalja. Podwójny numer (marzec—maj) organu R. E. P., „Boletim da R. E. P.", — zawiera: obszerny artykuł o przyrostach prądu antenowego w zależności od głębokości modulacji z przejrzystemi wykresami, artykuł o decibelu i krótkim zarysie teoretycznym tłumienia, wykaz nadajników CT pracujących na „cc" z podaniem frekwencji, artykuł o aparatach 5-o metrowych, o zjawisku piezoelektryczności wiele wiadomości i komunikatów o znaczeniu lokalnem.

WYNIKI 24-tej SERJI BADAN FAL KRÓTKICH

przeprowadzonych przez Francuski Instytut Meteorologiczny

(Dokończenie)

Nadajnik: PONTOISE FYB — Fala: 10580 Kc/s (28 m 35)
Lipiec 1932 — Godz. 2010 — 2015

Miejscowości	1	2	3	4
FRANCJA				
Paris	3	26		
St-Cyr	4	31		
Poix	8	4		
Couliboeuf	16	11		1
Vire	20	19		
Tours	22	2	2	
Angers	27			7
Granville	28	12	1	
Nántes	34	2	17	4
Mantalot	34	15	14	
Guebviller	42	15	7	1
Bordeaux	52	8	2	13
Mas de Meunel	56	5	9	
Montpellier	62	12	2	
ANGLJA				
Sunbury	32	8	13	
Walsall	43	18	7	
Tiverton	44	18	3	
SZWAJCARJA				
Genève	46	6	2	
HISZPANJA				
Barcelona	83	3		
Valencia	103	12	1	

Miejscowości	1	2	3	4
Almeria	133	30		
POLSKA				
Warszawa	135	7		
Benjaminów	135	28		1
Sanok	136		1	
Lwów	155	17		
Łuck	165	14		
Tarnopol	170	17	1	
ITALJA				
Palmi	153	13		
Linguaglossa	163	30		
MALTA				
Malta	183	15	1	
ALGIER				
Algier (Arba, Agha, Douera)	143	29		
Laghouat	173	3		
Mèchèria	183	1		
MAROKKO				
Fez	173	4		2
Meknès	183	2		
Rabat	183	29	2	

1.) Odległość od nadajnika w dziesiątkach kilometrów
2.) Ilość nasłuchów o sile odbioru między 6 a 9.
3.) Ilość „ „ „ „ 1 a 5
4.) Ilość „ w czasie których nadawań nie usłyszano.

Dni szczególne.

Paris FLE (73·50 m.) od 1300—1310:

6, 7, 8 i 9. lipca: odbiór słabszy w Montpellier, Sunbury, Walsall i Tiverton.

2 i 3. lipca: polska stacja w Benjaminowie odebrała nadawania z siłą 3, gdy w innych dniach (28 nasłuchów) nie odebrała niczego.

Paris FLE (36·70 m) od 0700—0710:

2, 13, 20 i 28. lipca: odbiór lepszy w Vire, Clermont—Ferrand, Mantalot. Guebviller, Bordeaux, Montpellier, Sunbury, Walsall, Tiverton; w innych miejscowościach normalny.

7, 8, 9, 10, 12, 13, 24, 25, 26 i 27. lipca: odbiór słabszy (najsłabszy 12 i 25. lipca) w Francji i Anglji; normalny w innych państwach.

Paris FLE (36·70 m) od 1300—1310:

1, 4, 5, 11, 13, 30 i 31. lipca: odbiór we Francji i Anglji naogół lepszy, niż zwykle.

Pontoise FYB (28·55 m) od 0810—0815:

20. lipca: odbiór lepszy w St. Mihiel, Vire, Mantalot, Guebviller i Sunbury; normalny w innych miejscowościach.

Pontoise FYB (28·55 m) od 2010—2015:

4, 5 i 30. lipca: odbiór lepszy we Francji i Anglji; normalny w innych państwach.

RAPORTY HAMSÓW.

KLUB KRAKOWSKI.

MYŚLENICE. SP1DE pracował na 14 mc i uzyskał 32 Qso Dx, w tem kilkanaście z Ameryką, po kilka z J, PY, ZS i inne. Brał udział w zawodach K. K. K.

KLUB LWOWSKI.

BAŻANY. SP1FN mało czynny, ze względu na silne QRN; czynił szereg test lokalnych nad modulacją; brał udział w zawodach K. K. K., niestety z powodu QRPP nd! **BEŁZ. PL362** trenował na brzęczyku, by móc uruchomić swój odbiornik krótkofalowy. **KRASNIK. PL423** QRT w maju z powodu vy QRL. **OSŁAWY BIAŁE. PL358** jak zwykle bardzo aktywny, miał 612 nasłuchów, w tem DX-y jak SU, VE, W, VQ4, ZC6, J (fone!), FM8, FM4, VU, CM, CE, VS6, K5, ZL i i; sprawował funkcje stacji kontrolnej zawodów K. K. K. **PRZEMYŚL. SP1AH** niestety nadawczo QRT, z powodu braku sieci; zato dużo nasłuchiwał oraz pełnił funkcje stacji kontrolnej zawodów K. K. K. 27. V. **SP1EF** czynny był dorywczo i osiągnął w pasie 40 m. kilkanaście QSO. **RÓWNE. PL357** bardzo aktywny, uskutecznił 149 nasłuchów na 3·5,7 i 14 mcb., w tem 93 polskich; z DX-ów słyszał VE na 14 mc.; sprawował funkcję stacji kontrolnej zawodów K. K. K. **RYPNE. SP1HI** stosunkowo mniej czynny z powodu przebudowy odbiornika i budowy nowego zasilacza do tegoż rcvr; brał udział w zawodach „Maksimum QSO dnia“, lecz niestety tylko przez 6 godzin z powodu QRT elektrowni miejscowej. **STANISŁAWÓW. SP3HL** narazie QRT. **STRYJ. PL368** przystąpił do Klubu i rozpoczął trening morsego na brzęczyku. **TREMBOWLA. SP1FE** przebudował odbiornik na 1—V—1 i rozpoczął pracę na 40 m. (QSO z Danją), a wkońcu i na 20 m.; brał udział w zawodach K. K. K., niestety mimo wytrwałej pracy kilkugodzinnej z ujemnym rezultatem. **SP1FF** był czynny nadawczo i nasłuchowo (167 nasłuchów); brał udział w zawodach K. K. K. na QRP (w dzień elektrownia nieczynna) i miał w obrębie zawodów 6 QSO. **WIŚNIOWIEC. PL365** nie wykończył jeszcze swego odbiornika. **WŁODZIMIERZ WOŁ. PL297** od dłuższego czasu QRT. **PL346** przerabiał swój dotychczasowy O — V — 1 na nowoczesny 1—V—2. **LWÓW-MIASTO. SP1AR** ruszył ponownie w eter pod koniec miesiąca, wyposażony w nowy fb odbiornik 8-o lampowy „Single Signal Super“, narazie bez kwarcu (500 kc.); z powodu przeróbek w zespole zasilającym xmtr pracował stosunkowo małą mocą i wyłącznie na 20 m.; zajmował się głównie badaniem rozchodzenia się fal na trasie Polska—U. S. A.; w czasie zawodów K. K. K. pełnił funkcję stacji kontrolnej. **SP1BQ** pracował małą mocą (10 watt) na nowym T. P. F. G.; miał szereg połączeń z Polską i Europą; brał udział w zawodach K. K. K. **SP1CB** wciąż jeszcze QRT. **SP1CO** jak w kwietniu. **SP1CP** naogół QRT, niemniej brał udział w zawodach K. K. K., ale z powodu defektu odbiornika tylko 3 QSO. **SP1CR** nie był czynny z powodu ciągłych wyjazdów ze Lwowa. **SP1CT** z powodu QRL i QRN nieco mniej aktywna, niż poprzednio. **SP1DG** nie był czynny z wyjątkiem Zawodów K. K. K.: niestety nd — bez rezultatu. **SP1DP** mimo vy QRL był bardzo aktywny i miał 55 QSO w tem dwa z U. S. A.; brał udział w zawodach K. K. K., lecz tylko parę godzin. **SP1DT** normalnie aktywny, miał 76 połączeń w tem fb DX-y, jak pierwsze połączenie z Kubą, Sudan i cała masa z U. S. A.; brał udział w zawodach K. K. K. **SP1**

(Tu odciąć)

KUPON NA BEZPŁATNĄ PORADĘ TECHNICZNĄ

w lokalu Redakcji „K. P.“ i „L. K. K.“. przy ul. ZYBLIKIEWICZA 33 WE LWOWIE, dla radjoamatorów niezrzeszonych w P. Z. K.

Zamiejscowym listownie.

ED przeprowadził dalsze prace celem usprawnienia aparatury, a mianowicie wybudował odbiornik all ac narazie 1—V—1 SG—SG—Pent., który następnie zamierza rozbudować przez dodanie jeszcze jednego stopnia w.cz.; pozatem był stale czynny nadawczo na 40 m. i otrzymywał liczne gratulacje za fb ton cc, brał udział w zawodach K. K. K. i zajął trzecie miejsce. **SP1EW** brał udział w zawodach K. K. K., niestety nd, mimo pilnej pracy, nawoływań i dobrych rezultatów przy próbach z Polską i zagranicą w dniach poprzedzających zawody. **SP1FA** przeprowadzał próby foniczne i z dalszych miał QSO fonicznez SP1FD. **SP1FC** jeszcze jak w kwietniu. **SP1 FI** z powodu braku czasu operatorów nieczynna **SP1FK** QRT z powodu choroby. **SP 1FL** zbudował odbiornik pentodowy 1—V—2, pasowy, oraz prostownik do nadajnika; pozatem pracował na SP1HX. **SP1FP** z powodu vy QRL QRT. **SP1HX** mniej aktywna z powodu licznych konferencyj i matur; z połączeń DX-owych Afryka. **SP1IT** przeprowadzał doświadczenia z sieciowym odbiornikiem; pozatem brał udział w zawodach K. K. K. **SP1IY** jeszcze wciąż nieczynny. **PL225** QRT, oczekuje na licencję. **PL293** chwilowo nieczynny. **PL325** był normalnie aktywny nasłuchowo; na nadawanie nie otrzymał licencji. **PL340** nie był jeszcze czynny. **PL343** z powodu uszkodzenia transformatora n. cz. w odbiorniku przymusowo QRT; próby ze wzmacniaczem oporowym nie dały dobrych rezultatów. **PL351** (Sekcja Radj. A. O. Z. S.) z powodu dużego QRM pieniężnego nie może rozpocząć normalnej pracy; z powodu wyłączenia światła, wskutek niezapłacenia rachunku, musiano przenosić rcvr do innego lokalu; ukończono nowy O—V—2 AC oraz kurs morsea; dancing urządzony niedawno dla zasilenia kasy umożliwi wkrótce normalną pracę. **PL355** vy QRL. więc zrobił mniej nasłuchów, niż zwykle. **PL360** przebudowywał swój 1—V—2. **PL363** odbierał na swym 1—V—1 kilkanaście stacji na 14 mc.; pozatem starał się dostać 28 mc. b., lecz z wyjątkiem kilku harmonicznych handlówek z 14 mc. narazie bez sukcesu; trenował pilnie na brzęczyku. **PL366** rozpoczął budowę pierwszego odbiornika krótkofalowego.

KLUB ŁÓDZKI.

ŁÓDŹ. SP1BC pracował przeważnie na 14 mc, między innemi uzyskał 8 QSO z U. S. A., 1 z ve2. Pozatem brał udział w zawodach K. K. K. o maksimum QSO dnia: 21 QSO. **SP1BE** z powody braku czasu mało aktywny. **SP1DC** zrobił 47 QSO w tem su, fm, wl, 2, 3, 8, ct2. Brał udział w zawodach o maksimum QSO dnia, osiągając 16 połączeń. **SP1DB** pracował dorywczo w pasie 40 m oraz robił próby na 14 mc. Ogółem 21 QSO. Z powodu gorliwych bcl'ów nie brał udziału w zawodach K. K. K. **SP1DA** służbowo nieobecny w Łodzi. QRL. **SP1DU** zrobił około 30 połączeń z tego w zawodach K. K. K. 18. **SP1DL** zrobił kilkanaście połączeń przeważnie fonją. **SP1PA** był nieczynny **SP1FH** zrobił 44 QSO, tymczasem tylko europejskich. **SP1FR** zrobił kilka połączeń fonicznych.

Nasłuchowcy łódzcy przygotowują się go egzaminu, by uzyskać świadectwo uzdolnienia potrzebne do otrzymania licencji.

KLUB WARSZAWSKI.

WARSZAWA-MIASTO. SP1AF—czynny przeważnie w niedziele i święta. Pracuje głównie na 7 mc., najczęściej swą wspaniałą fonją. Nadajnik sterowany kwarcem. Mimo chęci, częściej pracować nie może, z powodu qrm w odbiorze jak również przez qrm swej stacji okolicznym bcl'owcom. **SP1AP** prezes PKRN, czynny dorywczo głównie z powodu qrm swej stacji bcl'owcom. Pracuje fonją i grafją na 7 mc. Nadajnik sterowany kwarcem. **SP1BD** czynny na fonji w niedziele i święta. **SP1BN** znany nadawca dx'owiec od dłuższego czasu qrt z powodu zajęć zawodowych. Posiada nadajnik sterowany kwarcem. **SP1BG** v. prezes PKRN. Czynny w ub. roku, po zmianie miejsca zamieszkania qrt. **SP1CS** niezmordowany czołowy nadawca, ostatnio coraz rzadziej uruchamia swą 100 watową dx'ową armatę sterowaną kwarcem. Ostatnio osiągnął 6-ty kontynent, a więc będzie nowy WAC. **SP1DQ** zasłużony nadawca i konstruktor. Ostatnio pracuje dość rzadko z braku czasu. Nadajnik sterowany kwarcem. **SP1DZ** po długiej przerwie od maja ponownie rozpoczął pracę na fonji. Pracuje dorywczo z powodu przeszkód swej stacji dla bcl'owców. **SP1FB** b. czynny i zasłużony nadawca. Pracuje nadajnikiem TP TG z modulacją Heisinga grafją i fonją w pasie 7 mc. codziennie w godz. 14·30—15·30, a w święta w godz. 07·30—09·00 mez. Sygnał rozpoznawczy dla fonji bicie zegara. Input przy grafji 30 watów, przy fonji 17

CZAS ODNOWIĆ PRENUMERATĘ NA DRUGIE PÓŁROCZE 1934!

watów. Brał udział w zawodach KKK. Pozatem pełni funkcje bibljotekarza PKRN. **SP1 FT** członek LKK, przeniósł się do Warszawy i przystąpił do PKRN. Natychmiast uruchomił swój XMTR stając się groźnym współzawodnikiem dla miejscowych nadawców. W ciągu 2 tygodni „narobił" niezliczoną ilość qso i nasłuchów. Z pewnością zrobiłby jeszcze więcej, lecz szwankuje odbiornik. Z tego też powodu nie brał udziału w ostatnich zawodach. Pozatem jest jednym z zagorzałych zwolenników układu „Hartley'a". **SP1SR** b. czynny nadawca. Pracuje grafją, przeważnie na 7 mc. Dokonał w maju wiele ciekawych połączeń i nasłuchów. **SP1AU** jak zawsze czynny regularnie. Pracuje nadajnikiem cofdpa inp. 20 watów tylko grafją. Miał w maju kilka dx'ów jak: SU, FM, CT2 i CT3. Brał udział w zawodach KKK. Pozatem pełni funkcje skarbnika PKRN. **SP1AQ**, **SP1AZ**, **SP1BH** i **SP1CG** z nieznanych powodów — QRT. **SPL003** przystępuje do nauki grafji. **SPL005** qrt z powodu służby wojskowej. **SPL007** otrzymał już licencję i niedługo wyjedzie w eter, pod znakiem SP1BL. **SPL015** i **SPL019** ojciec i syn. Zbudowali już nadajnik i odbiornik. Przystępują do nauki grafji poczem złożą podanie o licencję. Niezwykle zamiłowani w radjotechnice, będą filarami klubu. **SPL021** i **SPL022** zbudowali nadajniki i odbiorniki. Obecnie intenzywnie uczą się grafji. **SPL024** wspomina coś o uruchomieniu „armaty dx'owej". **SPL026** intensywnie uczy się grafji. **SPL008, 010, 011, 012, 013, 014, 0 6, 018, 020, 023, 028, 029** narazie QRT. **PIASTÓW. SPL002** prowadzi biuro QSL. PKRN. W niedługim czasie przystąpi do nasłuchów. **SPL025** wtajemnicza się w arkana krótkofalarstwa. **MILANÓWEK SP1FD** ogólnie znany fonista. Posiada pierwszorzędną fonję, którą dość często pracuje ze stacjami krajowemi i zagranicznemi. **ŁOMŻA. SP1FU** czynny nadawca. Pracuje grafją na 7 mc. narazie na qrp. Miał kilkanaście qso z Europą. Na lampie A 415 miał qso z Warszawą (SP1AU) qrk r 6. Zamierza przejść na układ sterowany kwarcem i w tym celu pragnąłby nabyć kwarc na 7 mc. **SPL 017** qrt. **MAŁKINIA. SP1CU** przeniósł się z Częstochowy. Zamiłowany nadawca narazie qrt z powodu braku źródła zasilania nadajnika **TRZCIANKA. SPL009** czynny i zamiłowany krótkofalowiec. Narazie prowadzi nasłuchy fonistów krajowych i zagranicznych. Uczy się grafji. Po otrzymaniu licencji natychmiast rozpocznie pracę nadawczą. **WYSOKIE MAZOWIECKIE. SP1BO** przystąpił ponownie do Klubu. W najbliższym czasie rozpocznie pracę nadawczą.

KOMUNIKATY KLUBOWE.

Komunikat Lwowskiego Klubu Krótkofalowców.

Nowi członkowie.

Przystąpiła do L. K. K. stacja:

310.) PL369 z siedzibą w Glinianach.

Sprawozdanie Polskiego Biura QSL za maj.

W maju przekazano ogółem 4.448 kart QSL, w tem 2.651 z kraju i 1.797 z zagranicy.

Nowe deklaracje członkowskie.

Zarząd L. K. K. wydał nowy nakład deklaracyj członkowskich, na miejsce dotychczasowych, jako już przestarzałych. Stare deklaracje zostały wycofane. Nowe deklaracje przesłane zostały wszystkim członkom, tak zwyczajnym, jak nadzwyczajnym, z terminem zwrotu do 7. lipca. Członkowie, którzy w terminie tym nie zdołali z jakichkolwiek powodów deklaracyj nadesłać (n. p. z powodu wyjazdu na wieś), powinni to uczynić możliwie jaknajprędzej, wysyłając wypełnioną deklarację na adres sekretarjatu L. K. K., Lwów, Bielowskiego 6.

W wielu wypadkach zdarzyło się niekompletne wypełnienie deklaracyj. Takie deklaracje zwracane są członkom celem uzupełnienia. Najczęściej niewypełniane są pozycje, dotyczące: miejsca urodzenia, zakresu fal odbiornika oraz pkt. 7. deklaracji. Wobec tego Zarząd zwraca uwagę wszystkich członków, którzy deklaracyj jeszcze nie podpisali, by uważnie wypełnili wszystkie rubryki.

Prenumerata „Krótkofalowca Polskiego".

Ponieważ kilkunastu członków niezastosowało się jeszcze do uchwał Walnego Zgromadzenia L. K. K., z maja b. r., wzywa się przeto wszystkich, którzy dotąd nie wpłacili kwoty zł. 2·10 tytułem prenumeraty „K. P." do końca b. r., by to uczynili natychmiast po otrzymaniu niniejszego numeru. Członkowie zamieszkali stale, czy czasowo, na prowincji, dokonają wpłaty przekazem pieniężnym na adres: Administracja „Krótkofalowca Polskiego" Lwów, Zyblikiewicza 33. Członkowie miejscowi zechcą wpłacić kwotę zł. 2·10 na ręce administratora „K. P.", p. Plenia, lub też zastępcy, p. Napurki (PL355). Członkowie którzy nie wpłacą prenumeraty, numeru 8-go nie otrzymają.

Stacje nielegalne.

T. M. L. K. K. przypomina wszystkim nadawcom, że łączność i współpraca z nielicencjonowanemi stacjami polskiemi jest niedozwolona. Za nielegalne uważać należy nietylko wszystkie stacje „SP3" oraz nielicencjonowane „SP1" (których kilka pracuje), lecz też wszystkie „SPL".

T. M. L. K. K. prosi wszystkich członków o doniesienie, w razie odebrania jakiejkol-

wiek polskiej radjostacji nielicencjonowanej, przyczem podać należy wszelkie dane, mogące się przydać do ewentualnego wykrycia jej QRA. Odnośne raporty nadsyłać należy możliwie szybko pod adresem Zarządu L. K. K. Uprasza się wszystkich członków o nadesłanie ewentualnych uwag również za ostatnie 3 miesiące.

Używanie znaku „X".

Zarząd L.K.K. przypomina, że używanie znaku „X" przed sygnałem wywoławczym przy wyjazdach na prowincję jest bezwzględnie niedozwolone. Zarząd ostrzega również członków, że nie będzie interwenjował u władz w wypadku cofnięcia licencji krótkofalowcom, którzy w taki sposób samowolnie zmienią swój sygnał wywoławczy.

Niezależnie od powyższego przypominamy, że znak „X" używany w wielu państwach, za zezwoleniem odnośnej władzy, może być stosowany jedynie w wypadkach, gdy stacja jest r u c h o m a (w pociągu, samolocie i t. p.). Nigdy zaś w razie czasowej zmiany QRA stacji. Nadawcy używający w tem znaczeniu nieprawidłowo znaku „X" tylko się ośmieszają. Ponadto znak „X" użyty w wypadkach stacyj r u c h o m y c h, może być wstawiony zgodnie z przydziałem znaków przez konferencję madrycką jedynie między znak narodowościowy a sygnał właściwy, nigdy przed znakiem narodowościowym (a więc n.p. SPX1YZ, nigdy XSP1YZ). Dla Polski jest to tem ważniejsze, że sygnał „XSP" został przydzielony Chinom!

NASŁUCHY.

P L 3 5 7 (RÓWNE).

Wykaz nasłuchów za miesiąc maj 1934 r. Rcvr: Schnell: O—V—1, aer T—25 m. Pas 3·5,7 i 14 mc.

Anglja: g2js, g2nn, g5cu, g5xh, g5gq, g5bo, g6xq. **Belgja:** on4ly, on4mad, **Czechosłowacja:** ok1bc, ok1bm, ok1wx. **Danja:** oz7ka, oz7z. **Finlandja:** oh2pm. **Francja:** f3dx, f8gr, f8kc, f8ho, f8yz. **Gdańsk:** ym4zo. **Hiszpanja:** ealae, ealee, ea2d, ea4bm. **Holandja:** pa0ch, pa0dd, pa0ec, pa0ff, pa0ts. **Jugosławja:** yu7vv. **Kanada:** ve1bv. **Niemcy:** d4bng, d4bpl, d4bpt, d4buk, d4bzm, d4bet, d4bbu. **Norwegja:** la2n. **Polska:** sp1dx, sp1bq, sp1db, sp1pz, sp1eb, sp1bc, sp1bb, sp1lm, sp1dn, sp1kx, sp1er, sp1hi, sp1at, sp1dc, sp1ti, sp1ed, sp1dx, sp1du, sp1oc, sp1ax, sp1at, sp1de, sp1ff, sp1it, sp1dt, sp1dp, sp1cm. **Rosja:** u2pl, u2rt, u2kgj, u2kgf, u3gi, u5kda, u6cl, ucskw. **Rumunja:** yp5at. **Węgry:** haf3d. **Włochy:** i1iz i1tkm, i1sl.

S P 1 F B (WARSZAWA).

Wykaz dokonanych QSO grafją i fonją za czas 1/III—1/V 1934. Nadajnik TPTG, odbiornik Schnell.

Austrja: (oe6dk) (6 razy), oe6kz. **Danja:** oz3fl, oz5h, oz5k (2 razy), oz7bv, oz7kg, oz7z. **Francja:** (f8pi), (f8so), (f8wg), f8zu). **Holandja:** pa0pn, pa0sp. **Italja:** i1sl. **Niemcy:** d4aav, d4bac, d4bbv, d4bnj, d4bpr (12 razy), d4bqc, d4bml, d4sss. **Polska:** (sp1af), (sp1ap), (sp1bd) (2 razy), (sp1bl), (sp1cs) (3 razy), sp1eb, sp1ec. **Rosja:** u2kdj, u2kmf, u2sf, **Rumunja:** yp5dd. **Szwecja:** sm5aa, sm5uv. (2 razy), sm5wj, sm6aa (3 razy), sm6wv (2 razy), sm7xz. **Węgry:** (haf3aa) (3 razy), haf3bf, haf3la (3 razy), haf3vj.

Ze stacjami umieszczonemi w nawiasach nawiązano obustronną łączność foniczną.

S P L 0 0 9 (TRZCIANKA).

Wykaz dokonanych nasłuchów za maj 1934. Odbiornik O—V—2. Pas 3,5 i 7 mc. Nasłuchy tylko foniczne.

Francja: f3ya, f6dwe, f6mk, f8zp. **Holandja:** pa0ab, pa0bn, pa0da, pa0ko, pa0sb, pa0zk. **Litwa:** ly1ac. **Niemcy:** d4arr, d4bia, d4sks. **Norwegja:** la3g. **Polska:** sp1af, sp1cd, sp1cf, sp1da, sp1dl, sp1es, sp1ey, sp1fc, sp1fb, sp1dz, sp1fd, sp1ft, sp1oc, sp1fk. **Szwecja:** sm5yi, sm7cy. **Szwajcarja:** hb9at. **Węgry:** haf3al, haf4ab. **Włochy:** i1ns, i1sc, i6pi,

P L 3 5 8 (OSŁAWY B., WOJ. STANISŁAWOWSKIE).

Komunikat nasłuchowy za maj 1934 r. Rcvr: Schnell 1—V—1. Aer: „L" 20 m. Bands: 14, 7, i 3·5 mc. Karty QSL na żądanie.

Algier: fm8ih. **Anglja:** g2kz, g2lz, g2df, g2bm, g2qo, g2sx, g2rf, g2dq, g2oa, g2ml, g2gk, g2dl, g2zj, g2ma, g2dc, g2vz, g2xr, g2di, g2gf, g2kx, g2np, g2mn, g2hx, g2la, g2oi, g2du, g2km, g2fd (fone), g2dz, g2hf, g2yc, g2nn, g2ao, g2as, g2pa, g2mr, g2od, g2jl, g2zu, g2iz, g2ox, g2io, g2oh, g5ry, g5us, g5ph, g5bo, g5bd, g5qa, g5za, g5xb, g5wr, g5hr, g5pj, g5ch, g5bj, g5qy, g5vb, g5vq, g5wy, g5lt, g5gq, g6jd, g6yj, g6qs, g6yl, g6ku, g6na, g6qx, g6lf, g6xl, g6gu, g6nj, g6wn, g6uf, g6xq, g6zs, g6sy, g6gv, g6nc, g6lk, g6lm, g6ot, g6qq, g6tt, g6rv, g6zv, g6vf, g6ru, g6oy, g6az, g6wt, g6my, g6ui, g6cs, g6cl,

g6dh. **Austrja**: oelfh, oelez, oeler, oe6dk (fone i sigs), oe6kz, oe7jh, oe7ab. **Belgja**: on4mok, on4fe, on4gw, on4ray, on4bz, on4hbp, on4en, on4my, on4au, on4ce, on4tsf, on4bc, on4rad, on4de, on4bl, on4hc, on4gk, on4mad, on4uu, on4mt, on4ij, on4na. **Chile**: ce1as. **Cuba**: cm2wa. **Czechosłowacja**: ok1cb, ok1bz, ok1aw, ok1sm, ok1al, ok1bm, ok1om, ok1bc, ok1jb, ok1fk, ok1pk, ok2hm. **Danja**: oz3j, oz5k, xoz5dc, oz7x, oz7sv, oz7fp, oz8d. **Egipt**: su1sg, su1sj, su1ro, su1ec, su1eg, su1aq, su3ab, su3rc, su5nk. **Estonja**: esx5c. **Finlandja**: oh1nj, oh2ok, oh2pm, oh3np, oh3oe, oh3nj, oh5nr, oh5ng, oh6nn, oh8nf. **Francja**: f8zk, f8at, xf8fg, f8kbm, f8yg, f8ne, f8ul, f8ny, f8no (fone), f8dq, f8lo, f8gr, f8nev, f8ji, f8nw, f8nr, f8ds, f8lo, f8ug, f8et, f8yh, f8ik, f8xc, f8wq, f8vt, f8qy, f8qx, f8cw, f8vo, f8gd, f8wk, f8vk, f8lx, f8ej, f8yb, f3ag, f3eq, f3ai, f3eu, f3dx, f3cx, f3cm, f3ak, f3al. **Holandja**: pa0kk, pa0flx, pa0kw, pa0ll, pa0vg, pa0ok, pa0no, pa0ce, pa0pn, pa0od, pa0kt, pa0lr, pa0xf, pa0wd, pa0yq, pa0zz, pa0ff, pa0dc. **Hong Kong**: vs6aq. **Hiszpanja**: ea3eg, ea3cz, ea4ap, ea4bm, ea4bn, ea5bc, ea5ba, ea5bl, ea6bg. **Indje ang.**: vu2bl. **Irlandja ang.**: gi2oy, gi5aj, gi5ur, gi5jn, gi6tk. **Irlandja wolna**: ei5f, ei2d. **Japonja**: j2cb, j3dp (sigs es fone), j3de. **Jugosławja**: yu7qa, yu7rr. **Kanada**: ve1fn, ve1bm, ve2bg, ve2ca, ve2bb. **Kenja**: vq4crl. **Litwa**: ly1j. **Łotwa**: yl2cm. **Niemcy**: d4aeg, d4bng, d4bii, d4bml, d4bam, d4btu, d4bfa, d4bli, d4bda, d4bqo, d4bko, d4bcc, d4bpl, d4bkr, d4bec, d4bbn, d4bar, d4bxm, d4bpj, d4bcd, d4bck, d4bgt, d4bac, d4bdi, d4bmi, d4bmr, d4bmk, d4bnf, d4bvk, d4car, d4cet, d4caf, d4cgt, d4clf, d4dia (fone), d4fff, d4fcr (fone), d4uac. **Norwegja**: la1ih, xla1y, la2w. **Nowa Zelandja**: zl2lb, zl2kk. **Palestyna**: zc6cn. **Polska**: sploc (sigs es fone), spldn, sples (fone), splaf (fone), splfb (fone), splfd (fone), spled (sigs i fone), spldp (fone), splbkk (fone), spleb, spler, splft, szldc, splda, spldt, spllm, splax, splkx, splpz, splde, splbq, splcy, spldu, splch, spldx, splfu, spldz (fone), splcm, spl458 (fone). **Portugalja**: ct1kz. **Rumunja**: yp5bb, yp5at, yp5bi, yp5ub, yp5ad. **Szwajcarja**: hb9aa, hb9az. **Szwecja**: sm3xj, sm6wx, sm7yg, sm7xz. **Tunis**: fm4aw. **U. S. A.**: w1hg, w1hqn, w1we, w1cmx, w1ewa, w1ebf, w1qv, w1djx, w1glf, w1bli, w1kuo, w1hm, w1gle, w1awy, w1cab, w1lz, w1fet, w1giw, w1zb, w1dze, w1det, w1bbk, w1dxl, w1ewd, w1beq, w1hxw, w1fuh, w1hrj, w1mk, w1hwd, w1hiu, w1hri, w1hln, w1dhs, w2bao, w2dfn, w2gox, w2bhm, w2bcp, w2rs, w2dtb, w2cto, w2dyt, w2fam, w2cmr, w2ne, w2czp, w2drj, w2kt, w2exm, w2gud, w2eaa, w2gyl, w2csb, w2esz, w3bph, w3afw, w3che, w3bvx, w3ag, w3zj w3cic, w3bbb, w3mg, w3ash, w3bsb, w3ant, w3qt, w3bri, w3dsh, w4akh, w4tz, w4ajx, w4ah, w4abg, w4mr, w4bya, w4agp, w4ahf, w4bmo, w4aaz, w6fzy, w8cra, w8dxd, w8euy, w8cpo, w8hgu, w8nsf, w8hwu, w8bck. **Węgry**: haf0d (fone), haf0g, haf0c (fone), haf0e, haf0b, haf3p (fone), haf3gj, kaf3la, haf3fv, haf3ak, haf4a (fone), haf8d, haf9af, haf9cb. **Włochy**: i1iz (fone), i1ip, i1sl, i1ad, i1yar. **Z. S. S. R.** u2rm, u2ou, ux2di, u2kgf, u5he, u5at, u5eb, u6ag, u6cl. **Różne**: k5ah.

SP1FF (TREMBOWLA).

Komunikat nasłuchowy od 1. V. do 26. VI. 1934 r. Odbiornik 1—V—2, nadajnik TPFG, mod. Heisinga, 2 anteny Zepp. Pasy 3·5 mc, 7 i 14 mc.

Algier: (fm8wh), fm8bg, fm8pw. **Anglja**: g2bk, g2xr, g2oi, g2qr, g2zi, g2gj, g6ao, g2bm, g2ai, g2lu, g2no, g2yl, g5dm, g2kz, g2ml, g2ux, g2qo, g5bj, g2zx, g2rv, g5nz, g6cc, g2al, g5wm, g6ql, g6nu, g6az, g5gf, g2gu, g6va, g2dl, g6ln, g5cw, g2vz. **Argentyna**: LSJ. **Austrja**: oelel. **Belgja**: on4mt, on4nd, on4en, (on4hc), on4sc, on4gu, on4mh, on4ra, on4wa, on4ts, on4wm, on4ka, on4ra, on4hb, on4hk, on4hm, (on4ij), on4gw, on4ou, on4vs, on4mok. **Canada**: VBC. **Canal Zone**: k5aj. **Czechosłowacja**: ok2ur, ok1bv, (ok1ka), ok8ky, ok1ru. **Danja**: oz3ed, oz7kl, oz5d, (oz1l), oz7kg, oz4lm, oz6ss, oz4s, oz7c, oz2kr, (oz7ka), oz8bo, o 7kg. **Egipt**: (su1sg). **Estonja**: esx5c. **Finlandja**: oh1nr, oh2pm, (oh1oc), oh1ok, oh2nd, oh2dv, oh7nc. **Francja**: f3bq, f1hy, f8um, f8tm, f8vm, f8hg, f8ir, f8ul, f8at, f8yz, f8ur, f8ug, f8ny, f8tm, f8jj, f8ri, f8ut, f8zf, f8ur, f8ri, f8mc, f8rb, f8gr, f8ve, f8vk, f8sk, f8ff, f8dq, f8if, f8bp, f8ar, f8kc, f8lb, f8rf, f1np. **Gdańsk**: ym4ds. **Grecja**: ev3z, (ev3q). **Hiszpanja**: eaz, eag, ea1bb, ea3r, ea4be, ea5if, ea1ae, ea3eg, ea3dl, ea3cl, ea3dp, ea1ba, ea6bc, ea3dl, ea1ae, ea4bm, ea6av, ea4dm, ea3ar, ea5bs, ea1at, (ea6am), ea6dd, ea5bg, ea6bg, ea6dm, ea2ad, ea1an, (ea8bb), ea1ad, ea7av, ea1bf, ea5bv, ea3cl, ea6an. **Holandja**: pa0wd, pa0vg, pa0lr, pa0ce, pa0od, pa0fl, pa0no, pa0pn, pa0xr, pa0hp, pa0gd, pa0yq, (pa0cx), pa0vp, PCT, pa0yq, pa0zg, pa0rj, pa0la, pa0xo pa0ll, pa0xx, pa0zj, pa0tsk. **Italja**: IAC, i1md, i1sl, i1iz, i1ul, i1ki, i1ka, i1

NADSYŁANE DO DRUKU NASŁUCHY PISZ BARDZO CZYTELNIE!

iz, (ilip), (iliw), ilkd, ilgp, illa, illu, ilmd, ilisl. **Irlandja rep.**: ei5ac, ei6on, ei6ka, ei5f. **Indje angielskie**: (vu2f). **Japonja**: JOB. JNJ. **Jawa**: PLV. **Jugosławja**: (ʒt7vn). **Litwa**: lylj. **Marokko**: cn8mm. **Norwegja**: lalns, la3r, (la4p), la3v, la4r, lalr, la8t, la4k, la4rl. **Niemcy**: d4bbk, d4bbt, (d4bai), d4bet, d4bio, d4ckf, d4bca, d4bkr, (d4bpg), d4ug, d4cnk, d4bju, d4bik, d4bno, d4bom, d4bgt, d4tns, d4csf, d4bju. **Palestyna**: zc6fn. **Polska**: splft, spldn, spleb, splau, (spldx), (splcy), (spldj), splan, sploc, (spldu), splci, splkx, splfe, (splbc), spldj, splae, spldc, splhi, (spled), splbb, split, splbn, splar, (splfu), split, spllm, splef, (sploc), splat, splax, splfw, splmb, (spldh), (spldn). splcf, (spler). **Portugalja**: ctlgg. **Rumunja**: (yp5vb), yp5bc. **Szwajcarja**: hb9at, hb9au, hb9gh, hb9it, hb9af, hb9dd, (hb9aj). **Szkocja**: g2ma, g2tm, g5nw. **Szwecja**: sm5wl, sm7yn, sm6xt, sm3xj, sm5zc, sm7xy, sm6wh, sm7bw, sm7xu. **Stany Zjednoczone**: w2dx, wladd, w2cae, w2fez, w2end, w4mr, w3axj, w4ph, w2rj, wlhr, wlbl. **Sowiety**: u2kgf, u5sr, u5gz, u3gl, u3gr, u2kd, u4du, u3bw, u2kg, u5aq, u2fv, (u5he), (u3vf), u6ac, RTZ, (u5hj), (u5bj), (u5at) (4bik), u3au, u3qv, ulbe, u3qe, ulbu, (ulan), u3zv, u6at, u3aj, u5ed, u3bn, u5am, u3ak. **Węgry**: haf3vf, haf2ka, haf3uf, haf3ax, (haf3h), (haf3gj), haf3id, haf9af, haf3gp, haf3nl, haf3cx, haf3rf. **Inne**: 4cpj, r8lk, 4ckf, cepil, onf20. QSO w nawiasach.

STACJE POLSKIE SŁYSZANE ZAGRANICĄ.

Przez J2GX (=J1DO), T. Yagi, Tokyo: SP1BC, SP1ED, SP1IR, SP1DE. („QST")

Przez G5KT, K. T. Harvey, Bristol: SP1CF, SP1AX (3·5 mcb). („QST")

Przez W1Z1, H. Fahnestock, Cambridge (Mass.): SP1DE, SP1KX, SP1LA. („QST")

Przez OE7JH, J. Helldoppler, Kundl: SP1AO. („OEM")

Przez OE7AB, A. Burger, Innsbruck: SP1EW. („OEM")

Przez OE-098, A. Kopler, Wr. Neustadt: SP1AU. („OEM")

Przez AC8AP, A. A. Panov, Shanghai: SP1DT. („QSO")

DROBNE OGŁOSZENIA.

Ogłaszać mogą członkowie wszystkich Klubów zrzeszonych w **P. Z. K.** *Cena za słowo 5 gr., przy ogłoszeniach ponad 20 słów — 10 gr. Zamiejscowi proszeni są o dokonywanie wpłat w znaczkach pocztowych na adres Administracji.*

Kupię każdą ilość pierwszego numeru „Krótkofalowca Polskiego" z r. 1929 oraz numeru 3/4 z roku 1932. Zgłoszenia do Administracji, Lwów, ul. Zyblikiewicza 33.

Karty QSL tanio nabyć można u skarbnika L. K K. Zamówienia kierować należy na odcinku czeków P. K. O, konto Nr. **411.395.** Setka tylko zł. 0·90.

CENY OGŁOSZEŃ: Na okładce: $^1/_1$ str. — 120 zł., $^1/_2$ str. — 70 zł., $^1/_3$ str. — 50 zł., $^1/_4$ str. — 40 zł. W tekście: $^1/_1$ str. — 100 zł., $^1/_2$ str. — 55 zł., $^1/_3$ str. — 40 zł, $^1/_4$ str. — 30 zł. Dla ogłoszeń stałych odpowiedni rabat. Za zastrzeżenie miejsca dolicza się 25%. — Wszelką korespondencję należy kierować na adres Administracji: Lwów, ul. Zyblikiewicza 33. Godziny urzędowe dla stron: czwartki i soboty od 19 — 20.

Redaktor naczelny: **Bolesław Pollo**

Redaktor techniczny: **Elżbieta Roslenkiewiczówna.**

Redaktor odpowiedzialny: **Mieczysław Chybiński.**

Wydawca: **„Lwowski Klub Krótkofalowców".**

Drukarnia Naukowego Towarzystwa im. Sz., Lwów, Czarnieckiego 26. — Telefon Nr. 53-57.

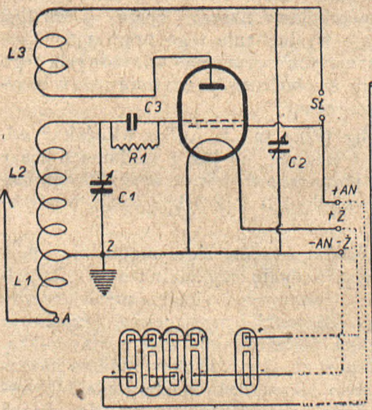
KĄCIK BCL'a.

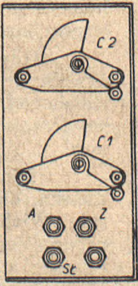
WALIZKOWY ODBIORNIK Z LAMPĄ DWUSIATKOWĄ.

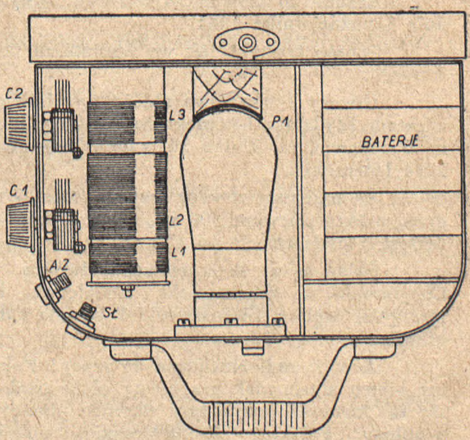
Miłośnicy radja odczuwają niejednokrotnie brak radja podczas wycieczek, lub podczas wywczasów wakacyjnych. Przenoszenie całej instalacji radjowej na wieś nastręcza wiele kłopotów i podczas podróży może ona ulec uszkodzeniu, lub nawet zupełnemu zniszczeniu. Więc zazwyczaj pozostaje na tem, że jadąc na wakacje wyzbywamy się możności słuchania radja i tylko myślami skierowujemy, co tam robi Szczepko i Tońko. Nie wiemy, czy Pani Antoniowa pojechała do Krynicy a może jest frontem do morza. Jeżeli nawet w ciągu całego roku nie zapisaliśmy się do grona słuchaczy Polskiego Radja, to jednak powinniśmy to uczynić podczas wakacji. Przypuśćmy, że pogoda nie dopisuje, musimy pozostać w niezbyt komfortowych pomieszczeniach, brak kina, więc nudy wyłażą z każdego kąta. W tych warunkach radjo odda nam nieocenione usługi i pozwoli nam na jaknajmilsze spędzenie tych chwil. A więc najpierw postarajmy się o pozwolenie na używanie instalacji radjowej, wpłacając w najbliższym Urzędzie Pocztowym 5 zł., co jest małym wydatkiem, wobec innych kosztów związanych z wyjazdem na wakacje. Teraz warto zastanowić się, co zabrać ze sobą, no bezsprzecznie coś niedużego, aby nie kosztowało więcej jak 50 zł. a następnie nie zabierało dużo miejsca.

Opisany odbiornik przeznaczony jest dla tych, którzy podczas wycieczek, lub wakacji nie chcą rozłączać się z radjem. Cały odbiornik wraz z wszelkiemi baterjami zmontowany jest w małej walizeczce, którą normalnie używają dzieci szkolne dla przechowywania drugiego śniadania. Wymiary tej walizki są zazwyczaj 20 × 13 × 7, cm i w tej walizce mieścić się będzie wszystko prócz słuchawek. Wnętrze walizki dzielimy od powłedniemi ściankami na trzy przedziały. W jednym przedziale mieścić się będzie pięć bateryjek dla lamp kieszonkowych, z których cztery będzie dostarczało napięcia anodowego dla lampy dwusiatkowej P_1 a piąta będzie służyć do żarzenia tej lampy i tą bateryjkę często wymieniać należy. Sposób połączenia tych bateryjek pokazuje załączony schemat. Zaznaczyć należy, że dłuższe blaszki w bateryjkach tworzą bieguny ujemne a krótsze dodatnie.

W drugim przedziale przechowywać będzie można przewody przeznaczone na antene oraz uziemienie. Jeżeli będziemy chcieli słuchać audycji na wolnem powietrzu, to wystarczy rozpiąć 10—15 mtr. drutu między drzewami, możliwie jak najwyżej i już otrzymamy dobrą antenę. Uziemienie wykonujemy w ten sposób, że w wilgotnem miejscu zakopujemy kilka metrów drutu nieizolowanego. Jeżeli aparat ten chcemy zmontować w pokoju, to można rozpiąć parę metrów drutu w pokoju pod sufitem, o ile nie chcemy skorzystać z anteny zewnętrznej, wykonywanej normalnie wraz z uziemieniem, co jest ważne w lecie na wsi, ze względu na częste burze.







W przedziale trzecim przeznaczonym na montaż części odbiorczej, na jednej ściance wzmocnionej 2 m/m preszpanem, lub cienką dyktą, montujemy kondensatory C_1 i C_2 wraz z odpowiedniemi skalami. Pozatem umieszczamy cewki L_1 L_2 L_3 nawinięte na wspólnym walcu pertinaxowym o średnicy 35 m/m. Cewki nawi-

jamy drutem 0·20 m/m 2 X jedwab. Dla uniknięcia przełącznika przyjąłem z góry, że będziemy słuchać albo fal średnich, albo długich i dla określonego rodzaju fal wykonamy cewki. Jeżeli ktoś by sobie życzył, to cewki można zaopatrzyć w odpowiedni cokół i używać cewek wymiennych, lub można wykonać cewki w ten sposób, że przez zmontowanie odpowiedniego spinacza, można mieć cewki uniwersalne na długie i średnie fale. Dla prostoty schematu te szczegóły są wypuszczone, jak również nie zaznaczyłem umieszczenia wyłącznika dla baterji, który bezwzględnie musi być zmontowany celem oszczędzania baterji. Szczegół wykonania tego wyłącznika zależy od budującego. Dla fal średnich nawijamy cewki umieszczając zwój obok zwoju i L_1 posiada 30 zw., L_2—100 zw., L_3—35 zw.; odstęp między L_2 i L_3 5 m/m.

Dla fal długich nawijamy cewki masowo i L_1 ma 100 zw., L_2—230 zw., L_3—80 zw. Kierunki nawinięć wszystkich cewek muszą być zgodne.

Oprócz tego w tym przedziale montujemy podstawkę pięcionóżkową dla lampy P_1. Piąta nóżka przeznaczona jest dla drugiej siatki. Aby uchronić lampę przed wypadaniem podczas noszenia aparatu, nad lampą montujemy odpowiedni klocek do wyjmowania, obłożony dość grubym filcem. W niedalekiej odległości od kondensatorów C_1 i C_2 montujemy opór R_1 i blok C_3 (najlepiej w wykonaniu wspólnem) oraz odpowiednie gniazdka dla anteny, ziemi oraz słuchawek.

Spis części:

C_1, C_2 kondensator mikowy 500 cm zmienny wraz ze skalą małą

C_3 kondensator 250 cm stały

R_1 opór 2 MO. (najlepiej w wykonaniu wraz z kondensatorem C_3)

P_1 lampa dwusiatkowa (Tungsram DG407); 4 gniazdka, 1 wyłącznik prądu, 5 bateryjek 4·5 Volt, 1 mtr. drutu montażowego, śrubki, kawałek pręta gwintowanego.

M. Sławiński, Lwów
SP1ED.

NOWINKI.

Konkurs „Polskiego Radja". Polskie Radjo ogłosiło konkurs na utwór słuchowiskowy. Słuchowisko to może mieć charakter tragedji, dramatu, bądź komedji. Utwór ma być pisany prozą. Czas wykonania utworu od pół godziny do godziny najwyżej.

Termin do nadsyłauia utworów upływa, dnia 1 października 1934.

Sposób wysyłki jak we wszystkich konkursach.

Utwory konkursowe należy wysyłać pod adresem Wydziału Literackiego Polskiego Radja w Warszawie, ul. Zielna 25, z dopiskiem „Konkurs Literacki".

Za najlepsze utwory wyznaczono 5 nagród, a to: pierwsza 800 zł., dwie drugie po 500 zł. i dwie trzecie po 350 zł.

Skład sądu konkursowego tworzą pp. Choynowski, dr. Zawistowski, Kisielewski, Marynowski, Melina, Sieroszewski i Wanda Tatarkiewicz.

A więc radjosłuchacze do pracy! Pokażmy jakich słuchowisk pragniemy. Może uśmiechnie się fortuna i pozyskamy nagrodę pieniężną, a anteny „Polskiego Radja" rozniosą po całej Polsce nasze słuchowisko!

Audycje regjonalne „Polskiego Radja". Od pewnego czasu nadaje Polskie Radjo audycje regjonalne coraz częściej. Audycje te cieszą się wielką popularnością wśród radjosłuchaczy, o czem świadczą liczne listy do skrzynek radjowych.

Na pierwsze miejsce audycji regjonalnych wysunął się Lwów ze swą „Wesołą falą". A będzie wnet tych „fal wesołych" kopa, a ciągle są wesołe, a ciągle są niecierpliwie oczekiwane przez liczne rzesze radjosłuchaczy.

Niemniej mile i serdecznie witają radjosłuchacze „Kukułkę wileńską". Prawda, że by słuchać tej wesołej „Kukułki", trzeba czekać do północy, trzeba umieć literaturę, trzeba znać współczesne przejawy naszego życia. Lecz ileż rozkoszy daje wysłuchanie tego programu, tych oryginalnie ujętych opracowań tematowych, tego humoru przy swobodnem poznawaniu się w przestrzeni historycznej.

Gdyby tylko ta „Kukułka wileńska" odzywała się wcześniej, co już i na łamach prasy codziennej poruszano wielekroć, zyskałaby mnóstwo jeszcze wielbicieli a Polskie Radjo wdzięczność.

Niedawno ozwała się i rozgłośnia poznańska, dając audycję regjonalną z Wielkopolski. Wiele ciekawych i niesłyszanych rzeczy usłyszeliśmy. Piosenki i przyśpiewki, przysłowia i powiedzonka pokazały nam wieś wielkopolską. W djalogu poznaniaka z krakowianinem poznaliśmy mnóstwo zapomnianych staropolskich wyrazów, którym należy się powrót do żywej mowy.

Spodziewamy się wiele jeszcze nowości.

Może Kraków przypomni sobie, dawne czasy, n. p. czasy „Jamy Michalikowej" i uraczy nas humorem krakowiaków.

Może Katowice ozwą się humorem w eterze i zaprezentują całej Polsce świetne „Bery i Bojki śląskie" Kazlika z Kosyndra.

A jesienią gdy odezwie się Toruń, usłyszymy zapewne odgłosy z ziemi kaszubskiej.